

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) / MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LOKASI : SMP NEGERI 2 BERBAH
SANGGRAHAN TEGALTIRTO BERBAH SLEMAN YOGYAKARTA
15 JULI S/D 15 SEPTEMBER 2016

Laporan ini disusun sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) / Magang III
Tahun Akademik 2016/2017

Dosen Pembimbing Lapangan (DPL-PPL) : Asri Widowati, M.Pd
NIP : 198308162006042002



Oleh:
Vera Rosdianawati
NIM.13312241048

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) / MAGANG III
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LOKASI : SMP NEGERI 2 BERBAH
SANGGRAHAN TEGALTIRTO BERBAH SLEMAN YOGYAKARTA
15 JULI S/D 15 SEPTEMBER 2016

Laporan ini disusun sebagai pertanggungjawaban pelaksanaan
Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) / Magang III
Tahun Akademik 2016/2017

Dosen Pembimbing Lapangan (DPL-PPL) : Asri Widowati, M.Pd
NIP : 198308162006042002



Oleh:
Vera Rosdianawati
NIM.13312241048

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 BERBAH

Alamat: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta

HALAMAN PENGESAHAN


Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing PPL SMP Negeri 2 Berbah, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Vera Rosdianawati
NIM : 13312241048
Jurusan : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMP Negeri 2 Berbah dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Berbah, 15 September 2016

Dosen Pembimbing Lapangan PPL,	Mengetahui, Guru Pembimbing Lapangan 1	Guru Pembimbing Lapangan 2
-----------------------------------	--	-------------------------------

 Asri Widowati, M.Pd. NIP.198308162006042002	 Retno Widayati, S.Pd.Si NIP. 195710111977102001	 Suhartono, S.Pd NIP. 197109051994011001
---	---	---

Mengesahkan,


Kepala Sekolah
SMP Negeri 2 Berbah,

Nursidi Winarta, S.Pd.
NIP. 196112191984121001

Koordinator PPL UNY
SMP Negeri 2 Berbah,

Mujiyono, S.Pd.
NIP. 196610182005011004



**LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 BERBAH**

Alamat: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta

ABSTRAK

**Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 BERBAH
Vera Rosdianawati
13312241048**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) atau Magang III merupakan suatu program yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta untuk seluruh mahasiswa jurusan kependidikan sebagai salah satu perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pengabdian masyarakat. PPL bertujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar mengenal serta menghayati seluk beluk lembaga pendidikan dengan segenap permasalahannya. PPL bagi mahasiswa diharapkan dapat menjadi suatu pengalaman belajar yang baru untuk menambah pengetahuan dan kemampuan di dunia pendidikan. Di sekolah diharapkan mahasiswa dapat mempraktekkan ilmu yang telah dipelajari selama pendidikan di kampus. Selain itu, mahasiswa juga mempelajari ilmu baru yang ada di sekolah dimana mereka melaksanakan PPL agar nantinya mahasiswa mempunyai bekal untuk terjun ke dalam dunia pendidikan sebagai tenaga pendidik yang baik.

PPL yang berlokasi di SMP Negeri 2 Berbah telah dilaksanakan oleh mahasiswa pada tanggal 15 Juli 2016 sampai 15 September 2016. Kelompok PPL di lokasi ini terdiri dari 14 mahasiswa dari program pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, pendidikan Seni Tari, pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, pendidikan Kewarganegaraan, pendidikan Bahasa Jawa, dan pendidikan Bahasa Inggris. Selama kegiatan PPL, praktikan melakukan praktik mengajar mandiri dan terbimbing di dua kelas, yaitu kelas VII B, dan kelas VIII C. Dari keseluruhan praktek mengajar, praktikan melakukan praktik mengajar sebanyak 23 kali. Selama PPL, praktikan juga menyusun program-program agar pelaksanaan PPL berjalan dengan lancar.

Hasil dari pelaksanaan program kerja secara keseluruhan terlaksana dengan baik dan lancar sesuai rencana kegiatan. Tanggapan yang diberikan oleh seluruh warga SMP Negeri 2 Berbah sangat baik, hal itu dapat terlihat dari antusias siswa ketika mahasiswa mengajar di kelas, Guru Pembimbing Lapangan (GPL) yang selalu membantu mahasiswa ketika mengalami kesulitan, dan warga sekolah lain yang selalu memberikan dukungan terhadap mahasiswa. Secara keseluruhan, program kerja terlaksana sesuai dengan perencanaan meskipun terdapat beberapa kendala. Namun hal tersebut tidak mengurangi hasil dari pelaksanaan program kerja sehingga program tersebut berhasil dilaksanakan dengan baik dan lancar. Munculnya kendala selama pelaksanaan kegiatan merupakan hal yang wajar. Praktikan berharap, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait.

Berbah, 15 September 2016

Penulis



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 BERBAH

Alamat: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP NEGERI 2 BEBAH serta dapat menyelesaikan laporan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA tahun 2016.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sampai dengan penyusunan laporan ini, Penulis menyadari bahwa telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, baik secara materiil maupun moril serta memberikan dukungan, bantuan, nasehat, dan bimbingan yang sangat besar manfaatnya. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Rachmat Wahab MA, selaku Rektor UNY yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
2. Drs. Ngatiman Soewito, M. Pd., selaku kepala PP PPL&PKL UNY yang telah memberi bimbingan kepada mahasiswa terkait prosedur Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
3. Bapak Dr. Hartono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNY.
4. Ibu Asri Widowati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Lapangan yang telah memberikan waktu dan tenaga untuk membimbing serta mengarahkan dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
5. Bapak Nursidi Winarta, S.Pd., selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan proposal pelaksanaan kegiatan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL, sampai penyusunan laporan.
6. Bapak Mujiyono, S.Pd., selaku koordinator PPL di sekolah yang memberikan bantuannya dalam penyusunan proposal pelaksanaan PPL, pelaksanaan kegiatan PPL sampai dengan penyusunan laporan.



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 BERBAH

Alamat: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta

7. Ibu Retno Widayati, S.Pd.Si dan Bapak Suhartono, S.Pd, selaku guru pembimbing yang senantiasa penuh kesabaran selalu memberikan arahan-arahan guna perbaikan-perbaikan pada saat pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
8. Semua mahasiswa PPL SMP N 2 Berbah yang telah memberikan semangat serta dukungan.
9. Sdr. Tika Nurcahyani, yang menjadi partner dalam kegiatan belajar mengajar.
10. Seluruh siswa-siswi SMP N 2 Berbah. Khususnya kelas VII B, dan kelas VIII C yang selalu antusias dalam mengikuti materi Ilmu Pengetahuan Alam.
11. Seluruh teman-teman Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam angkatan 2013 yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan berbagai cerita menarik di tempat Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) masing-masing.
12. Ayah, Ibu, dan kakak yang selalu memberi pengertian dan motivasi selama kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).
13. Semua pihak yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu yang juga turut andil dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Sebagai manusia biasa, Penulis tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan laporan masih ada banyak hal kekurangan yang saat ini mungkin belum dapat disempurnakan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan diri, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk menjadi suatu kelengkapan laporan ini di masa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan ini berguna dan mendatangkan banyak manfaat bagi pembaca. Sehingga laporan ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua dalam memperkaya ilmu pengetahuan dan pengalaman mengenai pendidikan. Semoga dengan adanya laporan ini pembaca bisa lebih terpacu untuk mengembangkan jati diri yang ada.

Berbah, 15 September 2016

Penulis



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 BERBAH

Alamat: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	2
B. Proses Kegiatan Belajar Mengajar.....	10
C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL.....	12
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	16
B. Pelaksanaan	20
C. Analisis Hasil	39
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	47



LAPORAN INDIVIDU PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMP NEGERI 2 BERBAH

Alamat: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Observasi Kondisi Sekolah
Lembar Observasi Pembelajaran di Kelas dan Peserta Didik
Matriks Program Kerja PPL
Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL
Laporan Dana Pelaksanaan PPL
Kartu Bimbingan PPL di Lokasi
Kalender Pendidikan
Jadwal Mengajar
Jadwal Pelajaran SMPN 2 BERBAH
Lembar Kurikulum
Silabus
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
Kisi-Kisi Soal Ulangan
Soal Ulangan
Kunci Jawaban Soal Ulangan
Analisis Hasil Ulangan
Presensi Siswa
Daftar Nilai Siswa
Hasil Pekerjaan Rumah Siswa
Teknik Penilaian Tugas
Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan proses yang terintegrasi dengan proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, karena penyelenggaraan pendidikan baik dilingkungan sekolah maupun luar sekolah dapat melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas jika pendidikan difokuskan pada proses pembelajaran.

Guru merupakan ujung tombak pelaksana pembelajaran di sekolah, maka salah satu faktor kualitas keluaran siswa tergantung dari kualitas guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Mahasiswa yang mengambil jurusan kependidikan disiapkan sebagai calon tenaga pendidik yang mempunyai kualitas dan kapasitas yang mampu mengelola kegiatan pembelajaran secara efektif dan efisien sehingga menghasilkan kualitas siswa yang mampu bersaing dalam bidang pengetahuan dan keterampilan penunjang lainnya.

Untuk itu Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu Perguruan Tinggi Negeri yang menyiapkan dan menghasilkan tenaga-tenaga pendidik yang berkualitas dan profesional dalam bidangnya dan yang menunjang tercapainya kompetensi, salah satunya yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). PPL merupakan kegiatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diterima di bangku kuliah secara langsung di lembaga pendidikan (sekolah). Kegiatan PPL ini bertujuan memberikan pengalaman lapangan faktual mengenai proses pembelajaran dan kegiatan administrasi sekolah lainnya, sehingga dapat digunakan sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional.

Waktu pelaksanaan PPL tanggal 15 Juli sampai 15 September 2016. Pelaksanaan PPL melibatkan Dosen pembimbing PPL, Dosen pembimbing jurusan, Guru pembimbing dan Koordinator PPL dari pihak sekolah.

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, mahasiswa terlebih dahulu menempuh kegiatan sosialisasi yaitu pra PPL melalui pembelajaran *microteaching* di kampus dan kegiatan observasi di sekolah. Kegiatan pembelajaran *microteaching* merupakan mata kuliah wajib lulus sebagai syarat untuk melaksanakan kegiatan PPL.

Adapun tujuan dari pelaksanaan PPL yang tercantum pada panduan PPL UNY edisi 2016 adalah:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran.
3. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner ke pembelajaran di sekolah, klub atau lembaga pendidikan.

A. Analisis Situasi

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa yang melaksanakan PPL di SMP Negeri 2 Berbah harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi lokasi kegiatan PPL. Sehubungan dengan hal tersebut, setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yaitu SMP Negeri 2 Berbah. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa peserta PPL mendapat gambaran fisik serta kondisi psikis yang menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di SMP Negeri 2 Berbah.

SMP Negeri 2 Berbah yang beralamatkan di Dusun Sanggrahan, Desa Tegaltirto, Kecamatan Berbah adalah sekolah yang telah mendapatkan gelar sebagai Sekolah Standar Nasional atau SSN. Sekolah ini merupakan salah satu tempat yang digunakan sebagai lokasi PPL UNY 2016 yang beranggotakan 14 orang.

Lokasi SMP Negeri 2 Berbah cukup mendukung proses kegiatan belajar mengajar karena terletak di daerah yang memiliki suasana lingkungan sekitar yang kondusif. Lokasi sekolah ini cukup strategis karena terletak di tepi jalan raya dan sangat mudah dijangkau dengan menggunakan kendaraan. Sekolah ini sudah mempunyai fasilitas yang cukup lengkap. Gedung sekolah merupakan unit bangunan yang terdiri dari 12 ruang kelas yang terbagi atas 4 ruangan untuk masing-masing kelas VII, VIII, dan kelas IX. Dilengkapi dengan 2 laboratorium IPA, laboratorium komputer, Ruang Kesenian, Ruang UKS, Ruang BK, Ruang TU, Ruang perpustakaan, ruang guru, ruang kepala sekolah, mushola, gudang, ruang koperasi, kantin, WC, serta ruang kegiatan ekstrakurikuler yang masing-

masing kegiatan menempati ruang sendiri. Halaman tengah dimanfaatkan sebagai lapangan upacara merangkap lapangan olah raga.

Untuk menampung minat dan kreatifitas siswa maka sekolah mengadakan ekstrakurikuler bagi para siswa. Kegiatan ekstrakurikuler yang ada antara lain: Bola Volly, Sepak Bola, Seni budaya dan Pramuka. Selain dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang, demi lancarnya pendidikan SMP Negeri 2 Berbah juga menerapkan tata tertib yang berlaku dan memiliki Visi **“UNGGUL DALAM PRESTASI BERDASARKAN IMTAQ DAN BERWAWASAN BUDAYA BANGSA”**

dengan indikator : (1) Terwujudnya Sekolah Standar Nasional yang unggul dibidang pengembangan kurikulum, proses pembelajaran dan kelulusan serta prestasi akademik dan nonakademik. (2) Terwujudnya Sekolah Standar Nasional yang unggul dalam sarana dan sarana pendidik dan Sumber Daya Manusianya. (3) Terwujudnya Sekolah Standar Nasional yang unggul dalam manajemen sekolah yang berwawasan imtaq.

Adapun misi dari SMP Negeri 2 Berbah ini adalah (1) Melaksanakan pengembangan KBM secara menyeluruh, sistematis dan berkesinambungan. (2) Menentukan model kurikulum, berikut pelaksanaan dan pengembangannya. (3) Memantapkan manajemen sekolah dan pengembangan fasilitas pendidikan serta penggalangan partisipasi dan kerjasama antar stake holder dalam pembiayaan pendidikan. (4) Melaksanakan kegiatan pengembangan diri dalam berbagai jenis aktifitas sekolah berdasarkan minat, bakat dan kemampuan peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra-PPL diperoleh data sebagai berikut :

1. Kondisi Fisik

SMP Negeri 2 Berbah yang didirikan pada tahun 1983 memiliki luas tanah sebanyak 8730 m². Gedung sekolah ini terbilang sudah cukup tua. Akan tetapi, terlihat masih kokoh berdiri, sebagian gedung pun sedang dalam proses renovasi. Kondisi gedung sekolah yang beralamat di Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta ini cukup rapi. Sekolah ini dilengkapi dengan berbagai ruangan, seperti ruang akademik, ruang nonakademik, ruang perlengkapan, furniture, dan audio visual aid untuk pendidikan.

a. Ruang akademik

Ruang akademik yang dimiliki oleh sekolah ini adalah 12 ruang KBM dengan perincian sebagai berikut :

- 1) Empat ruang untuk kelas VII A, VII B, VII B, dan VII D.
- 2) Empat ruang untuk kelas VIII A, VIII B, VIII C, dan VIII C.
- 3) Empat ruang untuk kelas IX A, IX B, IX C, dan IX D.

b. Laboratorium

Laboratorium memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, sehingga kelengkapan dan pengelolaan yang baik sangat diperlukan. SMP Negeri 2 Berbah memiliki 5 laboratorium, yaitu 2 Laboratorium IPA (Laboratorium Biologi dan Fisika), Laboratorium Bahasa, Laboratorium Komputer, dan Laboratorium Multimedia.

1) Laboratorium IPA

Kepala laboratorium Fisika adalah Bapak Suhartono, S.Pd., dan kepala laboratorium Biologi adalah Ibu Retno Widayati, S.Pd.Si., Ukuran laboratorium IPA adalah 12x8 meter, berlantai keramik. Pada laboratorium IPA memiliki ruang persiapan, ruang penyimpanan, dan ruangan pembelajaran praktikan. Pada dinding-dinding ruang laboratorium terdapat banyak poster, media pembelajaran, dll. Pada sekeliling dinding laboratorium, juga terdapat beberapa wastafel untuk mencuci tangan atau kebutuhan lain dalam pembelajaran.

2) Laboratorium Bahasa

Laboratorium ini berukuran 9x8 meter. Terdapat 40 buah komputer untuk siswa dan 1 buah komputer untuk guru. Setiap komputer dilengkapi dengan *earphon* dan *digital language repeater*. Ditambah dengan adanya AC, *cctv*, LCD proyektor dan layar LCD. Kepala laboratorium bahasa adalah Ibu Ardaniyah, S.Pd. yang merupakan guru mata pelajaran bahasa Inggris.

3) Laboratorium Komputer

Laboratorium ini sering disebut laboratorium Teknologi Informasi dan Komunikasi, berukuran 12 x 7 meter. Terdapat 20 LCD komputer dengan 10 *voltage regulator* dan 10 CPU *core 2 duo* yang mengontrol semua komputer yang tersedia dengan sistem *cloning*. Ruangan ini dilengkapi dengan 1 buah AC, 1 buah LCD proyektor, speaker, dan beberapa layar proyektor. Komputer guru diletakkan paling belakang dan proses belajar mengajar dilakukan

dengan menggunakan LCD Proyektor. Kepala laboratorium komputer adalah Bapak Suhartono.

4) Laboratorium Multimedia

Laboratorium ini digunakan untuk proses pembelajaran dalam semua mata pelajaran yang ingin menggunakan fasilitas multimedia. Laboratorium ini memiliki ukuran 8 x 7 meter. Di dalam ruangan ini terdapat 20 buah komputer dekstop, proyektor, UPS, *earphone* dan 1 unit komputer sebagai kontrol. Selain itu, di bagian depan terdapat rak kaca. Kepala laboratorium multimedia adalah Bapak Mujiyono, S.Pd.

c. Perpustakaan Sekolah

- 1) Daftar buku yang terdapat di perpustakaan SMP Negeri 2 Berbah, antara lain: Buku Kimia, Buku Fisika, Buku Biologi, Buku Bahasa Indonesia, Buku Matematika, Buku Agama, Buku Bahasa Inggris, Buku Bahasa Jawa, Buku Kesenian, Buku Sejarah, Buku Olahraga, Buku-buku Umum, Novel, dan kamus.
- 2) Sistem peminjaman buku di perpustakaan SMP Negeri 2 Berbah adalah: (1) Siswa diwajibkan mempunyai kartu peminjaman buku perpustakaan. (2) Siswa yang meminjam menunjukkan kartu dan mencatat buku-buku yang dipinjam. (3) Siswa yang menghilangkan buku wajib mengganti buku atau denda uang. (4) Siswa meminjam buku paling banyak 2 buah buku selama 1 minggu.
- 3) Kondisi perpustakaan di SMP Negeri 2 Berbah cukup baik. Luasnya ruang perpustakaan diharapkan mampu membuat pengunjung nyaman untuk berkunjung. Koleksi buku-bukunya pun cukup lengkap, selain buku paket juga terdapat beberapa buku umum dan sastra. Perpustakaan menyediakan petugas untuk memudahkan pengunjung dalam administrasi peminjaman buku.

d. Ruang Nonakademik

Ruang nonakademik di SMP Negeri 2 Berbah terdiri dari ruang Kepala Sekolah, ruang Tata Usaha (TU), ruang Guru dan Ruang Bimbingan dan Konseling (BK).

e. Ruang UKS, Koperasi Sekolah dan Tempat Ibadah.

Ruang UKS berada di baratpintu masuk utama SMP Negeri 2 Berbah. Ruangan UKS terpisah antara kamar putra dan putri. Kamar putra lebih luas daripada kamar putri. Kamar putra berukuran 4x6 meter, sedangkan kamar putri berukuran 3x3 meter. UKS untuk putra terdapat 3

tempat tidur, 1 *draagbar*, 1 meja, dan 3 kursi. Pada ruang UKS putra juga terdapat poster kesehatan gigi dan 1 kotak P3K. UKS diurus oleh 3 orang guru yakni Ibu Sudarmi, S.Pd. dan pengurus inti OSIS. Untuk UKS putri hanya terdapat 2 tempat tidur, 1 kotak P3K, 1 meja, dan 1 kursi. Kondisi ruang UKS belum sepenuhnya kondusif serta kebersihannya dan kerapiannya perlu mendapat perhatian.

Koperasi sekolah berfingsi untuk menyediakan kebutuhankebutuhan yang diperlukan oleh semua warga di sekolah. Di koperasi sekolah dijual berbagai jenis makanan, minuman, peralatan dan kelengkapan tulis.

Tempat ibadah yang terdapat di dalam kawasan SMP Negeri 2 Berbah ini berupa Musholla bernama “Subulus-Salam”, dimana fasilitasnya sudah lengkap yaitu berbagai macam alat ibadah, seperti: Rukuh, Sarung, sajadah, Al-Qur'an, iqro', dll. Bagian dalam musholla kira-kira dapat menampung sekitar 50 orang jama'ah. Tempat wudhu pada musholla terpisah antara putra dan putri.

f. Ruang Penunjang Pembelajaran

Ruang ini terdiri dari ruang perpustakaan, ruang kesenian, lapangan basket, dan lapangan volley.

g. Fasilitas dan Media Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Fasilitas media penunjang KBM yang tersedian di SMP Negeri 2 Berbah diantaranya LCD, Laboratorium (Biologi, Fisika dan Komputer), lapangan olahraga (futsal, basket, dan volley), alat-alat olahraga, perpustakaan, dan ruang kesenian.

2. Kondisi Non Fisik SMP N 2 Berbah (Potensi Sekolah)

a. Potensi Siswa

Siswa di SMP Negeri 2 Berbah mempunyai kemampuan akademik yang baik. Hal ini dikarenakan cukup ketatnya seleksi yang dilakukan sekolah dalam memperoleh siswa baru. Hal ini bisa dilihat dari NEM dalam penerimaan siswa baru pada tahun ajaran 2016/2017, sekolah ini hanya menerima siswa dengan NEM tertinggi 29,40 dan terendah 25,60. Selain itu, siswa SMP Negeri 2 Berbah diunggulkan kemampuannya dalam membaca Al-Qur'an, didukung dengan adanya kegiatan tadarus di setiap harinya, sebelum jam pertama dimulai. Siswa-siswi sekolah ini pun telah banyak memenangkan perlombaan baik dari segi akademis maupun nonakademis.

Pada tiap kelas terdiri 32 siswa per kelas VII, VIII maupun IX. Penampilan siswa baik, pakaian rapi dan sopan serta aktif dalam kegiatan pembelajaran dan ekstrakurikuler. SMP Negeri 2 Berbah memiliki potensi siswa yang dapat dikembangkan dan meraih prestasi yang membanggakan dengan pelatihan khusus.

b. Potensi Guru

Sebagai sekolah berlabel SSN (Sekolah Standar nasional), SMP Negeri 2 Berbah memiliki tenaga pengajar yang berpotensi dalam bidangnya. Tenaga pengajar di SMP Negeri 2 Berbah berjumlah 28 orang. Masing-masing terdiri atas 24 PNS dan 4 orang yang masih honorer. Dari semua tenaga pengajar tersebut terhitung sebanyak 1 orang telah menempuh pendidikan S2, 25 orang S1, 1 orang D3, dan 2 orang lulusan SMA. Data tersebut membuktikan bahwa kualitas tenaga pengajar di SMP Negeri 2 Berbah cukup tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dengan banyaknya pengajar yang telah menempuh pendidikan setara S1. Mengingat saat ini standar minimal bagi seorang guru untuk mengajar harus menempuh jenjang pendidikan S1.

Tenaga pengajar yang ada di antaranya juga memiliki tugas tambahan, yaitu mulai dari wali kelas hingga wakil kepala sekolah. Misalnya saja Slamet Waryanto sebagai guru prakarya, beliau juga merangkap jabatan sebagai wakil kepala sekolah. Sudarmi, S.Pd., selain sebagai guru penjas juga merangkap sebagai wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, dan lain sebagainya. Jumlah guru di SMP Negeri 2 Berbah ini dapat dikatakan sudah sesuai dengan siswa yang ada.

c. Potensi Karyawan

1) Tingkat pendidikan

Karyawan TU SMP Negeri 2 Berbah berjumlah 10 orang dengan pegawai negeri sipil sebanyak 4 orang dan honorer 6 orang. Dengan tingkat pendidikan S1 sebanyak 1 orang, SMA sebanyak 7 orang, dan SMP 2 orang. Kepala TU SMP Negeri 2 Berbah yaitu Sutanto, S.Pd.

2) Tugas karyawan

Karyawan telah mempunyai rincian tugas masing-masing, yaitu:

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| a) Koordinator | : Sutanto, S.Pd. |
| b) Bendahara | : Parjana |
| c) Kesiswaan dan inventaris | : Sunarti |
| d) Perpustakaan | : Tuginem |

e) Persuratan : Yuni Suharno

- 3) Pembagian tugas jelas menurut kompetensi yang dimiliki.
- 4) Jumlah staff dan karyawan cukup dan memungkinkan satu karyawan tidak merangkap tugas.
- 5) Manajemen sekolah secara umum baik.

d. Bimbingan dan Konseling

Kegiatan bimbingan dan konseling (BK) di ampu oleh 2 orang guru dan telah berjalan dengan baik, yaitu Dra. Widaryati dan Mujiyono, S.Pd. Bimbingan konseling di sekolah ini memiliki program kerja harian, mingguan, bulanan, semesteran, dan tahunan. Program kerja tersebut meliputi layanan orientasi, layanan informasi, layanan penempatan/penyaluran, layanan penguasaan konten, layanan konseling perorangan, layanan bimbingan kelompok, layanan konseling kelompok, layanan konsultasi, layanan mediasi, aplikasi instrumentasi, himpunan data, konferensi kasus, kunjungan rumah, tampilan kepustakaan, dan alih tangan kasus. Bimbingan yang dilayani meliputi bimbingan karir, bimbingan belajar, bimbingan pribadi, dan bimbingan sosial.

Jenis layanannya berupa layanan informasi dan layanan konsultasi. Dalam melaksanakan tugasnya, guru BK memang diusahakan bertemu langsung dengan siswa. Tatap muka di kelas tidak dilakukan karena jam pelajaran yang sudah padat, namun jika dirasa perlu, guru BK akan bekerjasama dengan guru kelas untuk mendapat waktu bertemu siswa di kelas.

e. Bimbingan Belajar

Sistem bimbingan belajar yang ditetapkan adalah Bimbingan Belajar Intensif atau sering disebut dengan BBI. BBI merupakan bimbingan belajar yang diperuntukkan wajib bagi siswa kelas IX yang akan menempuh ujian nasional. Mekanisme BBI berupa pembahasan soal ujian melalui buku-buku sesuai mata mata pelajaran yang diujikan. Buku-buku tersebut merupakan terbitan dari sekolah sendiri. Selama program BBI berlangsung, tidak ada sanksi yang tegas dari guru yang mengampu, hanya berupa teguran. Selain program BBI, terdapat pula program layanan klinis yaitu program bimbingan belajar bagi siswa yang merasa ingin menambah jam bimbingan di luar jam BBI, biasanya program ini dilaksanakan setelah jam pelajaran sekolah usai.

f. Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisir dengan baik dan bersifat wajib bagi kelas VII dan VIII, diantaranya adalah sebagai berikut :

No	Hari/Jam	Ekstrakurikuler	Tempat	Pembimbing
1.	Senin / 13.30-15.30	Bulutangkis	Lapangan	Sudarmi, S.Pd. Mujiyono, S.Pd
2.	Selasa / 14.00-17.00	-	-	-
3.	Rabu / 15.00-17.00	Voli putri Basket putra	Lapangan	Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd. Untung, S.Pd.
4.	Kamis / 13.30-16.00 15.00-17.30	IQRO' Pleton Inti	Mushola Lapangan	Siti Ngaisyah, S.Pd.,M.Si. Sudarmi, S.Pd Rusti, W, S.Pd
5.	Jum'at / 13.30-15.30	Pramuka Paduan Suara	Lapangan Ruang Ketrampilan	Rusti W, S.Pd. Hj. Troesti,S.Pd
6.	Sabtu / 15.30-17.00	Voli putra Basket putri	Lapangan Kelas	Sudarmi, S.Pd. Suharti, S.Pd
Tari				

g. Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)

1) Struktur OSIS SMP Negeri 2 Berbah

Pembina OSIS : Sudarmi, S.Pd.

Pengurus Harian OSIS

Ketua OSIS : Hanun Prio Wicaksono

Sekretaris umum : Yemmima Sekar Arum C

Bendahara Umum : Aulia Isna F

- 2) Sub Bidang OSIS SMP Negeri 2 Berbah
 - Sekbid Ketaqwaan Kepada Tuhan Yang Maha Esa
 - Sekbid Kehidupan Berbangsa dan Bernegara
 - Sekbid Pendidikan Pendahuluan Bela Negara
 - Sekbid Kepribadian dan Budi pekerti Luhur
 - Sekbid Berorganisasi Pendidikan Politik dan Kepemimpinan
 - Sekbid Keterampilan dan Kewirausahaan
 - Sekbid Kesegaran Jasmani dan Daya Kreasi
 - Sekbid Presepsi Apresiasi dan kreasi Seni
- h. Karya Tulis Ilmiah Remaja
 - tidak ada---
- i. Karya Ilmiah Guru
 - tidak ada---
- j. Kesehatan Lingkungan
 - 1) Kondisi lingkungan sekolah secara umum sehat dan bersih
 - 2) Kebersihan kelas ditangani oleh warga kelas dan sebulan sekali diadakan Jum'at bersih.
 - 3) Kebersihan lingkungan ditangani oleh para pegawai.
- k. Keamanan
 - 1) Akses masuk SMP Negeri 2 Berbah terdiri dari dua pintu, yakni gerbang utama barat dan gerbang utama timur. Gerbang dibuka mulai pukul 06.00 WIB lalu ditutup setelah bel masuk sekolah yakni pukul 07.00. dibuka kembali pukul 08.00 WIB sampai pukul 18.00 WIB.
 - 2) Tempat parkir siswa, guru, karyawan, dan tamu berada di dalam sekolah untuk masuk melewati pintu gerbang kedua setelah gerbang utama.
 - 3) Jika siswa hendak keluar sekolah pada waktu jam pelajaran, maka harus menyertakan surat izin dari BP/BK.
 - 4) Sistem penjagaan dilakukan oleh 2 orang satpam, secara bergantian.

B. Proses Belajar Mengajar

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di dalam kelas yaitu pada saat siswa dan guru melaksanakan proses belajar mengajar. Observasi ini bertujuan untuk mengamati secara nyata kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Melalui observasi ini mahasiswa mendapatkan informasi mengenai cara guru mengajar dan mengelola kelas dengan efektif dan efisien. Selain pengamatan terhadap proses pembelajaran

mahasiswa juga melakukan observasi terhadap perangkat pembelajaran (administrasi) yang dibuat oleh guru sebelum pembelajaran. Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

1. Cara membuka pelajaran
2. Cara penyajian materi
3. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru
4. Penggunaan bahasa
5. Gerak
6. Cara memotivasi siswa
7. Teknik bertanya
8. Teknik penguasaan kelas
9. Menggunakan media
10. Mentuk dan cara evaluasi
11. Cara menutup pelajaran
12. Perilaku siswa pada saat mengikuti KBM di dalam kelas
13. Perilaku siswa di luar kelas

Perangkat pembelajaran (administrasi) guru yang diobservasi oleh praktikan, yaitu :

1. Silabus, yaitu kesesuaian silabus dengan kurikulum yang berlaku Kurikulum 2013 untuk kelas VII dan KTSP untuk kelas VIII dan IX.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dari observasi yang dilakukan pada tanggal 27 Febuari 2016, mahasiswa mendapat beberapa informasi yang sesuai dengan format lembar observasi pembelajaran di kelas dan observasi peserta didik yang diberikan oleh PP PPL dan PKL LPPMP. Informasi tersebut dijadikan sebagai petunjuk mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan beberapa permasalahan, antara lain minimnya sumber daya manusia dan belum optimalnya penggunaan sarana dan prasarana dapat menghambat proses pengembangan dan pembangunan sekolah. Pendekatan, pengerahan. Pembinaan dan motivasi sangat diperlukan agar siswa lebih bersemangat dan pembangunan sekolah pun menjadi lebih lancar.

Berdasarkan analisis situasi dari hasil observasi, mahasiswa PPL SMP Negeri 2 Berbah berusaha memberikan respon awal bagi pengembangan SMP Negeri 2 Berbah. Hal ini dilakukan sebagai wujud pengabdian kami terhadap masyarakat berdasarkan disiplin ilmu dan keterampilan tambahan yang telah kami dapatkan dari bangku kuliah. Kami sadar bahwa kontribusi kami yang

hanya sedikit dan sementara (2 bulan) masih sangat kurang dan belum signifikan. Oleh karena itu, upaya pengoptimalan kemampuan sekolah haruslah didukung oleh kedua belah pihak melalui komunikasi dua arah yang komunikatif dan intensif.

Kegiatan belajar mengajar di SMP negeri 2 Berbah cukup efektif. Alokasi waktu untuk satu jam pelajaran adalah empat puluh menit. Kegiatan belajar mengajar berjalan disiplin, kecuali jika ada agenda sekolah yang harus memotong jam pelajaran. Sementara itu, untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam setiap minggu dialokasikan lima jam pelajaran per kelas.

Dalam proses pembelajaran IPA, guru berperan menyampaikan materi dan sebagai fasilitator, sedangkan siswa melakukan kegiatan berupa mengerjakan tugas, berdiskusi, tanya jawab, dan lainnya. Secara keseluruhan, siswa sangat kooperatif dengan rancangan pembelajaran yang disajikan oleh guru. Hal ini disebabkan karena rata-rata siswa SMP Negeri 2 berbah memiliki kesadaran belajar yang tinggi. Selain itu, mereka juga memiliki daya saing yang kuat antarsesama siswa.

C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, maka dapat dirumuskan program dan rancangan kegiatan PPL, yaitu sebagai berikut:

1. Program PPL

a. Penyusunan Silabus dan Rencana Proses Pembelajaran

- Tujuan : Merencanakan kegiatan pembelajaran agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif
- Sasaran : Siswa
- Bentuk Kegiatan : Penyusunan Silabus dan Rencana Proses Pembelajaran untuk setiap mata pelajaran
- Waktu : **Juli 2016**
- Penanggungjawab : Tim PPL UNY SMP Negeri 2 Berbah

b. Praktik Pembelajaran di Kelas

- Tujuan : Menerapkan teori dalam perkuliahan dalam melaksanakan pembelajaran dan menggali pengalaman dalam mengajar dikelas

Sasaran : Siswa SMP Negeri 2 Berbah

Bentuk Kegiatan : Praktik mengajar di kelas

Waktu : **2 Agustus- 08 September 2016**

Penanggungjawab : Tim PPL UNY SMP Negeri 2 Berbah

c. Pembelajaran di luar kelas

Tujuan : Melakukan praktik mengajar di luar kelas seperti: Laboratorium, taman, dll

Sasaran : Siswa SMP Negeri 2 Berbah

Bentuk Kegiatan : Praktik mengajar di luar kelas

Waktu : **29 Agustus - 7 September 2016**

Penanggungjawab : Tim PPL UNY SMP Negeri 2 Berbah

d. Penyusunan Media Pembelajaran

Tujuan : Membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas dan mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran

Sasaran : Siswa

Bentuk Kegiatan : Penyusunan media pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran

Waktu : **15 Agustus – 15 September 2016**

Penanggungjawab : Tim PPL UNY SMP Negeri 2 Berbah

2. Program Kesiswaaan

a. Partisipasi dalam penerimaan siswa baru

Tujuan : Membantu program kerja sekolah dan melatih diri bekerja di lingkup pendidikan

Sasaran : Seluruh siswa baru

Waktu : **26 Juni – 29 Juni 2016**

b. Partisipasi dalam upacara bendera

Tujuan : Melatih diri untuk hidup disiplin serta meningkatkan jiwa patriotisme

Sasaran : Kegiatan upacara

Waktu : Selama kegiatan upacara

3. Program Insidental

a. Pengadaan kenang – kenangan untuk sekolah

Tujuan : Memberikan sesuatu yang berkesan bagi pihak sekolah

Sasaran : Pihak sekolah

Waktu : Menyesuaikan agenda sekolah

b. Ikut serta piket salaman pagi (6S)

Tujuan : Menumbuhkan rasa disiplin bagi tiap anggota

Sasaran : Anggota PPL SMP Negeri 2 Berbah

Waktu : Setiap pagi pada hari efektif

4. Program PPL Individu

Jurusan Pendidikan IPA

Oleh : Vera Rosdianawati (13312241048)

Tika Nurcahyani (13312241047)

a. Media Pembelajaran Alat Ukur

Tujuan : Mengenalkan berbagai macam alat untuk mengukur besaran pokok panjang, massa, dan waktu

Bentuk Kegiatan : Menempelkan gambar alat ukur dan namanya

Waktu : **8 Agustus 2016**

Dana : Rp 5.000,-

b. Media Pembelajaran jenis tanaman

Tujuan	: Mengenalkan berbagai macam jenis tanaman untuk menambah wawasan siswa dalam mengenal jenis tanaman agar siswa dapat mengelompokkan tanaman berdasarkan jenisnya.
Bentuk Kegiatan	: Memasukkan gambar jenis tanaman dan dimasukkan kedalam amplop kecil yang sudah diberi nama berdasarkan jenisnya.
Waktu	: 30 Agustus 2016
Dana	: Rp 5.000,-

c. Media pembelajaran IPA (LKPD)

Tujuan	: Memfasilitasi peserta didik dan guru untuk proses belajar mengajar materi Objek IPA dan pengamatannya, Klasifikasi Benda, Sistem Peredaran Darah, dan Tekanan
Bentuk Kegiatan	: Mendesain LKPD yang nantinya akan digunakan dalam proses pembelajaran sebagai media bahan ajar.
Waktu	: Agustus-September 2016
Dana	: Rp 20.000,-

d. Media pembelajaran alat stimulasi sistem peredaran darah manusia

Tujuan	: Membantu peserta didik pada saat proses pembelajaran
Bentuk Kegiatan	: Menjalankan pion yang membawa CO ₂ dan O ₂ untuk digerakkan pada jalur peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.
Waktu	: 18 Agustus 2016
Dana	: Rp 5.000,-

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

1. Pengajaran Mikro (*Microteaching*)

Syarat wajib agar dapat melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan, yaitu lulus mata kuliah pengajaran mikro, dengan nilai minimal B. Pengajaran mikro dilaksanakan pada bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Juni 2016. Pengajaran mikro merupakan kegiatan praktik mengajar dalam kelompok-kelompok kecil, salah satu orang sebagai guru dan mahasiswa lainnya sebagai siswa dengan didampingi oleh satu orang dosen pembimbing. Dengan pengajaran mikro ini diharapkan mahasiswa calon peserta KKN-PPL dapat belajar bagaimana cara mengajar yang baik dengan diawasi oleh dosen pembimbing mikro. Praktik pengajaran mikro meliputi:

- a. Latihan penyusunan RPP, latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar terbatas, latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar secara terpadu, dan latihan penguasaan kompetensi kepribadian dan sosial.
- b. Praktik pengajaran mikro berusaha mengkondisikan mahasiswa memiliki profil dan penampilan yang mencerminkan penguasaan empat kompetensi, yakni: pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial. Banyaknya latihan atau praktik bagi mahasiswa minimal 8 kali dengan memperhatikan tingkat kualitas pencapaian kompetensi yang dikuasai mahasiswa.

Pengajaran mikro dibatasi dalam aspek meliputi jumlah perkelompok, materi pembelajaran, waktu tampil dan kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan. Pengajaran mikro dilaksanakan di kampus, dalam bentuk *peer teaching*. Pengajaran mikro berlangsung pada saat semester 6, dengan tiap kelompok terdiri dari 12 mahasiswa dan 1 orang dosen pembimbing mikro. Dengan pembelajaran tersebut, diharapkan mahasiswa mendapat gambaran kecil mengenai proses pembelajaran di kelas dan memiliki gambaran profil dan penampilan yang mencerminkan empat penguasaan kompetensi guru, yang nanti akan diterapkan dalam pembelajaran yang berlangsung pada Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

2. Pembekalan PPL

Pembekalan Praktik pengalaman lapangan (PPL) diselenggarakan secara general di tingkat Universitas. Pembekalan dilaksanakan dalam 2 tahap. Pembekalan pertama dilaksanakan di masing-masing jurusan, dalam hal ini praktikan melaksanakan pembekalan di fakultas masing-masing. Pembekalan kedua dilaksanakan tiap-tiap kelompok pada waktu dan tempat yang telah disepakati bersama. Pembekalan PPL ini dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa menguasai kompetensi sebagai berikut:

- a. Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPL.
- b. Mendapatkan informasi tentang situasi, kondisi, potensi, dan permasalahan sekolah/lembaga yang akan dijadikan lokasi PPL
- c. Memiliki bekal pengetahuan tata krama kehidupan di sekolah/lembaga.
- d. Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan
- e. Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat
- f. Melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah/lembaga.
- g. Memiliki kemampuan menggunakan waktu secara efisien pada saat melaksanakan program PPL

Kegiatan pembekalan PPL dilaksanakan pada tanggal 11 Maret 2016 oleh dosen pembimbing lapangan PPL, Asri Widowati, M.Pd. Materi pembekalan ini berisi tentang pengembangan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan.

3. Observasi Sekolah

Selain itu, mahasiswa PPL juga melakukan tahap pra-PPL dimana mahasiswa melakukan observasi ke sekolah. Observasi tersebut terdiri dari dua kegiatan yaitu observasi keadaan sekolah secara keseluruhan dan observasi kelas. Kegiatan observasi diawali dengan penyerahan mahasiswa oleh Dosen Pembimbing KKN-PPL kepada pihak sekolah. Pihak sekolah memberitahukan kepada mahasiswa mengenai guru pembimbing selama kegiatan PPL berlangsung. Setelah mengetahui pembimbing masing-masing, mahasiswa melakukan konsultasi pada guru pembimbing untuk melakukan observasi kelas. Observasi mulai dilakukan setelah penyerahan, yakni pada hari sabtu, tanggal 27 Februari 2016. Adapun yang menjadi obyek dari observasi kelas adalah:

- a. Perangkat pembelajaran
 - 1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
 - 2) Silabus
 - 3) Buku referensi untuk kegiatan belajar mengajar
 - 4) Perhitungan jam efektif
 - 5) Penentuan ketuntasan

- b. Proses Pembelajaran

- 1) Membuka pelajaran

Tujuan membuka pelajaran adalah untuk menyiapkan suasana kelas agar siap untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar, baik secara fisik maupun mental. Membuka pelajaran meliputi:

- a) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa.
 - b) Mengecek persiapan buku.
 - c) Mengajukan pertanyaan mengenai bahan yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya.
 - d) Mengemukakan tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.

- 2) Penyajian materi pelajaran

Agar menyampaikan materi dapat berjalan lancar maka guru harus menciptakan suasana kondusif yaitu suasana yang tidak terlalu tegang tetapi juga tidak terlalu santai. Metode yang digunakan dalam penyampaian materi adalah dengan ceramah dan tanya jawab.

- 3) Metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan dalam IPA menurut kurikulum 2013 untuk kelas VII dan KTSP 2006 untuk VIII adalah menggunakan metode saintifik (5M) dan EEK.

- 4) Penggunaan bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru, selama observasi adalah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, dengan diselingi bahasa Jawa, baik ngoko alus, maupun kromo.

- 5) Penggunaan waktu

Penggunaan waktu cukup disiplin. Waktu dialokasikan untuk membuka pelajaran, menyampaikan materi, tanya jawab, serta menutup pelajaran.

- 6) Gerak

Selama di dalam kelas, guru berusaha untuk tidak selalu di depan kelas. Tetapi, berjalan ke arah siswa dan memeriksa pekerjaan

mereka untuk mengetahui secara langsung apakah mereka sudah paham tentang materi yang sudah disampaikan

7) Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa dalam penyampaian materi dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan *reward* serta memberi kesempatan kepada siswa untuk berpendapat.

8) Teknik bertanya dan menanggapi pertanyaan

Teknik bertanya yang digunakan adalah dengan memberi pertanyaan terlebih dahulu kemudian memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Tetapi, jika belum ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab.

9) Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh guru adalah dengan berjalan berkeliling kelas. Dengan demikian diharapkan praktikan bisa memantau apakah siswa itu memperhatikan dan bisa memahami apa yang sedang dipelajari.

10) Penggunaan media pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran sejauh observasi praktikan, guru sudah menggunakan berbagai media pembelajara, seperti: LCD, torso, animasi, dll

11) Bentuk dan cara evaluasi

Guru memberikan penugasan di dalam kelas dan tugas rumah. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilakukan setelah selesai menyampaikan materi secara keseluruhan berupa ujian.

12) Menutup pembelajaran

Pembelajaran ditutup dengan kesimpulan, dan pemberitahuan materi untuk pertemuan berikutnya.

c. Perilaku siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

Kebanyakan siswa cukup antusias dalam mengikuti pelajaran. Akan tetapi, ada juga siswa yang mencari kesempatan untuk bermain HP atau mengobrol dengan teman.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Siswa tetap sopan ketika bertemu guru di luar kelas. Melalui kegiatan observasi di kelas, mahasiswa praktikan mendapatkan :

a) Mengetahui situasi pembelajaran yang sedang berlangsung

- b) Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pembelajaran
- c) Mengetahui metode, media dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran

4. Penerjunan Mahasiswa ke Sekolah

Penerjunan mahasiswa ke sekolah dilakukan pada hari Sabtu, 27 Februari 2016. Kegiatan ini bertujuan untuk menyerahkan mahasiswa PPL UNY ke pihak sekolah untuk selanjutnya dibimbing pihak sekolah menjadi guru yang profesional, sesuai empat kompetensi yang dibekali dalam pembelajaran mikro. Penyerahan dilakukan oleh dosen pembimbing lapangan KKN-PPL UNY, Nurhadi Santoso, M.Pd dan diserahkan kepada pihak sekolah yaitu Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Berbah, Nursidi Winarta, S.Pd. yang didampingi Koordinator KKN-PPL SMP Negeri 2 Berbah, Mujiyono, S.Pd serta masing-masing guru pendamping mata pelajaran.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing Dan Mandiri)

Mahasiswa sebagai *agent of change* dituntut untuk mampu mengaktualisasikan kemampuan dan kompetensi yang dimilikinya sebagai hasil belajar di bangku kuliah dalam kehidupan yang nyata. Terkait dengan pemikiran tersebut, program PPL merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa untuk mengimplementasikan ilmu yang dikuasainya. Pelaksanaan program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dimulai dari tanggal 15 Juli 2016 hingga 15 September 2016. Praktik pembelajaran di kelas merupakan praktik pengalaman lapangan yang sangat penting dan sangat menentukan dalam keseluruhan kegiatan PPL ini. Karena dengan praktik pembelajaran ini praktikan bisa mengaplikasikan dan mempraktikkan teori-teori yang telah didapatkan di bangku kuliah.

Dalam praktik pembelajaran ini praktikan dituntut untuk dapat mengaplikasikan teori-teori pembelajaran yang dimiliki seperti metode, alat dan sumber pembelajaran, dan evaluasi dalam pembelajaran serta keterampilan-keterampilan lainnya, baik berupa ketrampilan teknis maupun non teknis. Pengoptimalan media pembelajaran juga dilakukan guna menambah inovasi dan tidak membuat jenuh peserta didik.

Adapun ketrampilan teknis diantaranya adalah keterampilan dalam membuat perangkat pembelajaran seperti Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP) yang akan dipraktikan. Sedangkan keterampilan non teknis berupa kemampuan operasional dalam mengendalikan kelas.

Dalam kesempatan ini, praktikan telah melaksanakan program-program PPL di lokasi SMP Negeri 2 Berbah, diantaranya sebagai berikut:

1. Observasi Pembelajaran Di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan pada tanggal 20 Juli 2016, bersama guru pembimbing. Adapun kelas yang menjadi objek observasi adalah VII B dan VIII C. Pada kegiatan ini, mahasiswa dapat belajar banyak terkait kondisi sekolah dan bagaimana cara penanganan kelas dengan baik dari guru pembimbing lapangan. Selain observasi pembelajaran di kelas, untuk mata pelajaran IPA, mahasiswa juga melakukan observasi pembelajaran di Laboratorium IPA.

2. Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Setelah kegiatan observasi, kemudian dilanjutkan praktikan berkonsultasi dengan guru pembimbing lapangan mengenai tugas-tugas yang harus dilakukan selama melaksanakan PPL. Tugas-tugas tersebut terangkum dalam program PPL. Program-program PPL meliputi beberapa hal sebagai berikut:

a. Penyusunan RPP

Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sangat diperlukan. Hal ini dilakukan guna persiapan atau skenario apa yang akan dilakukan pada saat mengajar di kelas, baik materi yang diajarkan, metode pembelajaran, maupun media pembelajaran yang digunakan. Dalam hal ini pembuatan RPP merupakan pedoman guru dalam mengajar. Penyusunan RPP mendapat bimbingan langsung dari guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan dimana RPP berisi tentang:

- 1) Identitas mata pelajaran dan kelas
- 2) Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pencapaian Kompetensi untuk kurikulum 2013
- 3) Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pencapaian Kompetensi untuk KTSP 2006
- 4) Alokasi waktu
- 5) Pertemuan ke-
- 6) Tujuan pembelajaran
- 7) Tatap muka : materi pokok, sumber belajar, metode pembelajaran

- 8) Kegiatan Pembelajaran
- 9) Tugas mandiri
- 10) Penilaian
- b. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Dalam setiap kesempatan guru pembimbing memberikan arahan kepada praktikan agar melaksanakan PPL dengan baik. Guru pembimbing memberikan gambaran tentang kondisi siswa-siswi SMP N 2 Berbah dalam hal kualitas. Guru pembimbing juga memberikan solusi-solusi tentang masalah-masalah yang mungkin muncul saat mengajar dikelas dan memberikan saran untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut.

- c. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaannya, mengajar terbimbing dilakukan pada saat-saat awal. sedangkan untuk selanjutnya mahasiswa diberi kesempatan untuk megajar mandiri. Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL.

Praktik mengajar dimulai Selasa, 2 Agustus 2016 sampai Kamis, 8 September 2016. Jumlah kelas yang diampu ada 2 yaitu kelas VII B dan VIII C. Masing-masing kelas diampu dua kali pertemuan dalam seminggu dengan alokasi waktu 2 dan 3 jam pelajaran tiap pertemuan. Tabel Jadwal Mengajar.

No.	Hari	Kelas	Jam ke
1.	Senin	VII B	7-8
2.	Selasa	VII B	1-3
3.	Rabu	VIII C	3-5
4.	kamis	VIII C	1-2

Selain pembagian kelas seperti di atas, praktik mengajar juga dilakukan secara insidental ketika harus menggantikan guru yang berhalangan mengajar. Kegiatan praktik mengajar yang dilaksanakan oleh mahasiswa praktikan diperinci sebagai berikut :

1) Praktik mengajar ke-1

Hari, tanggal : Selasa, 2 Agustus 2016

Kelas : VII B

Jam ke- : 1-3

Kompetensi Dasar : 3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).

Indikator : a) Menjelaskan tiga komponen keterampilan proses/metode ilmiah penyelidikan IPA (pengamatan, inferensi, dan komunikasi) berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan.
b) Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.
c) Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : a) Pengelolaan kelas belum baik
b) Siswa gaduh, ada beberapa anak tidak dapat menghargai mahasiswa didepan kelas

Solusi : a) Lebih disiplin lagi dalam pengelolaan di dalam kelas
b) Menegur siswa agar tidak mengulangi kesalahan yang sama

2) Praktik mengajar ke-2

Hari, tanggal : Rabu, 3 Agustus 2016

Kelas : VIII C

Jam ke- : 3-5

Kompetensi Dasar : 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

Indikator : a) Memahami komponen penyusun darah.
b) Memahami presentase komposisi komponen darah

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : a) Siswa kesulitan menyimpulkan sendiri
b) Alat dan bahan kurang sehingga memakan waktu dan membuat siswa gaduh

Solusi : a) Membimbing dan mengarahkan
b) Menegur siswa agar tertib dan menambah alat dan bahan

3) Praktik mengajar ke-3

Hari, tanggal : Kamis, 4 Agustus 2016

Kelas : VIII C

Jam ke- : 1-2

Kompetensi Dasar : 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

Indikator : a) Menyebutkan penggolongan darah manusia
b) Memahami mengenai transfusi darah

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : Siswa masih kebingungan dalam menjawab soal transfusi darah

Solusi : Memberikan latihan soal.

4) Praktik mengajar ke-4

Hari, tanggal : Senin, 8 Agustus 2016

Kelas : VII B

Jam ke- : 7-8

Kompetensi Dasar : 3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan

standar (baku).

Indikator	: a) Menjelaskan pengertian pengukuran. b) Menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukan besaran). c) Membandingkan satuan baku dan tidak baku. d) Memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Kesulitan dalam mencontohkan di kelas
Solusi	: Mencari video untuk ditampilkan

5) Praktik mengajar ke-5

Hari, tanggal	: Selasa, 9 Agustus 2016
Kelas	: VII B
Jam ke-	: 1-3
Kompetensi Dasar	: 3.1Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).
Indikator	: a) Mengenal berbagai macam Alat ukur b) Mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional).
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Siswa masih kebingungan dalam mengkonversi satuan
Solusi	: Memberikan latihan soal

6) Praktik mengajar ke-6

Hari, tanggal	: Rabu, 10 Agustus 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 3-5
Kompetensi Dasar	: 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan
Indikator	: a) Menyebutkan organ-organ sistem peredaran darah. b) Menjelaskan fungsi dari organ-organ sistem peredaran darah. c) Melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung (nadi) dan tekanan darah.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Saat praktikum siswa kesulitan dalam menemukan denyut nadi
Solusi	: Memberikan arahan dalam menemukan denyut nadi

7) Praktik mengajar ke-7

Hari, tanggal	: Kamis, 11 Agustus 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 1-2
Kompetensi Dasar	: 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan
Indikator	: Melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung dan tekanan darah systole diastole.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : a) Siswa tidak berhati-hati dalam menggunakan alat tensi meter sehingga alat tensi meter rusak
b) Terbatasnya alat tensi meter yang digunakan mengakibatkan proses KBM IPA tidak sesuai target waktu yang telah ditentukan.

Solusi : Menegur siswa dan menambah alat tensi meter.

8) Praktik mengajar ke-8

Hari, tanggal : Senin, 15 Agustus 2016

Kelas : VII B

Jam ke- : 7-8

Kompetensi Dasar : 3.1Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).

Indikator : c) Menjelaskan pengertian besaran pokok.
d) Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya.
e) Menjelaskan pengertian besaran turunan
f) Menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya.

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : Siswa kesulitan menghitung dengan rumus

Solusi : Memberikan contoh soal latihan

9) Praktik mengajar ke-9

Hari, tanggal	: Selasa, 16 Agustus 2014
Kelas	: VII B
Jam ke-	: 1-3
Kompetensi Dasar	: 4.1 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.
Indikator	: Melakukan pengukuran menggunakan alat ukur panjang.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Siswa bercanda dengan teman saat menggunakan alat ukur sehingga waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama
Solusi	: Menegur siswa agar tidak mengulangi kesalahan

10) Praktik mengajar ke-10

Hari, tanggal	: Kamis , 18 Agustus 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 1-2
Kompetensi Dasar	: 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan
Indikator	: a) Peserta didik dapat Mendeskripsikan proses peredaran darah manusia. b) Peserta didik dapat Menjelaskan letak dan fungsi kelenjar getah bening. c) Peserta didik dapat menyebutkan contoh kelainan/penyakit pada sistem peredaran

darah

- Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai
- Hambatan : Saat menjawab pertanyaan diskusi hanya satu atau dua orang yang mengerjakan sedangkan yang lain sibuk sendiri sehingga waktu menjadi tidak efisien
- Solusi : Menegur dan mempertegas peraturan selama KBM

11) Praktik mengajar ke-11

- Hari, tanggal : Senin, 22 Agustus 2016
- Kelas : VII B
- Jam ke- : 1-3
- Kompetensi Dasar : 4.1 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.
- Indikator : Melakukan pengukuran besaran-besaran massa, waktu dan volume dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari
- Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai
- Hambatan : Siswa gaduh saat menggunakan alat ukur sehingga waktu yang dibutuhkan lebih lama
- Solusi : Memberi teguran dan mempertegas peraturan

12) Praktik mengajar ke-12

Hari, tanggal : Selasa, 23 Agustus 2016

Kelas : VII B

Jam ke- : 7-8

Kompetensi Dasar : 3.1Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).

Kegiatan : ULANGAN HARIAN Bab Objek IPA dan Pengamatannya

Hambatan : Saat ujian siswa banyak yang berbicara, berdiskusi dan mencoba untuk mencontek dengan segala cara.

Solusi : Menegur dan mempertegas peraturan.

13) Praktik mengajar ke-13

Hari, tanggal : Rabu, 24 Agustus 2016

Kelas : VIII C

Jam ke- : 1-3

Kompetensi Dasar : 3.1Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).

Kegiatan : ULANGAN HARIAN Bab Sistem Peredaran Darah Manusia

Hambatan : Siswa ramai dalam mencari kesempatan untuk mencontek sehingga waktu habis

Solusi : Menegur dan mempertegas peraturan

14) Praktik mengajar ke-14

Hari, tanggal	: Kamis, 25 Agustus 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 1-2
Kompetensi Dasar	: 5.5. Menyelidiki tekanan pada benda Padat, Cair, dan Gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Indikator	: a) Menjelaskan pengertian tekanan. b) Menyelidiki kaitan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa benda dengan tekanan. c) Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Siswa masih kebingungan dalam mengerjakan soal tekanan dalam bentuk yang berbeda
Solusi	: Memberikan latihan soal

15) Praktik mengajar ke-15

Hari, tanggal	: Senin, 29 Agustus 2016
Kelas	: VII B
Jam ke-	: 7-8
Kompetensi Dasar	: 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati
	4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang

diamati.

Indikator	: a) Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup. b) Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia. c) Menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Siswa melakukan pengamatan melebihi waktu yang ditentukan sehingga terlalu lama saat pengamatan diluar kelas karena ada beberapa siswa yang bercanda sendiri
Solusi	: Memberi teguran keras agar siswa tidak mengulanginya lagi

16) Praktik mengajar ke-16

Hari, tanggal	: Selasa, 30 Agustus 2016
Kelas	: VII B
Jam ke-	: 1-3
Kompetensi Dasar	: 3.2 Mengklasifikasikan

makhluk hidup dan benda

berdasarkan karakteristik yang diamati

Indikator	: a) Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya. b) Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup. c) Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup. d) Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan.
-----------	---

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : Ada siswa yang enggan melakukan percobaan karena merasa takut dan jijik

Solusi : Memberikan arahan dan pengertian

17) Praktik mengajar ke-17

Hari, tanggal : Rabu, 31 Agustus 2016

Kelas : VIII C

Jam ke- : 3-5

Kompetensi Dasar : 5.5. Menyelidiki tekanan pada benda Padat, Cair, dan Gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator : a) Peserta didik dapat menjelaskan tekanan dalam zat cair.
b) Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat tekanan dalam zat cair.
c) Peserta didik dapat mengamati posisi permukaan zat cair dalam bejana berhubungan.
d) Peserta didik dapat menyebutkan bunyi hukum pascal

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : a) Siswa masih kebingungan dalam mengerjakan latihan soal
b) Siswa tidak datang tepat waktu dan saat pembelajaran berlangsung siswa tidak fokus dengan materi yang disampaikan

Solusi : a) Memberikan latihan soal tambahan
b) Memberi teguran agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama

18) Praktik mengajar ke-18

Hari, tanggal	: Kamis, 1 September 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 1-2
Kompetensi Dasar	: 5.5. Menyelidiki tekanan pada benda Padat, Cair, dan Gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Indikator	: <ul style="list-style-type: none">a) Menentukan tekanan zat cair.b) Menyebutkan peralatan yang menggunakan prinsip mesin penghasil gaya hidrolik.c) Menyebutkan bunyi hukum archimedes.d) Menjelaskan konsep tenggelam, melayang, dan terapung.e) Menyebutkan pemanfaatan gaya archimedes dalam kehidupan sehari-hari.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Ketersediaan alat praktikum minim
Solusi	: Menambah alat praktikum

19) Praktik mengajar ke-19

Hari, tanggal	: Senin, 5 September 2016
Kelas	: VII B
Jam ke-	: 7-8
Kompetensi Dasar	: 3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati. 4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang

diamati.

Indikator	: a) Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar. b) Menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup. c) Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan alat indra. d) Melakukan pengamatan makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Siswa sulit menemukan jenis mikroorganisme menggunakan mikroskop sehingga membutuhkan waktu lama
Solusi	: Memberikan arahan dan bantuan

20) Praktik mengajar ke-20

Hari, tanggal	: Selasa, 6 September 2016
Kelas	: VII B
Jam ke-	: 1-3
Kompetensi Dasar	: 3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.
Kegiatan	: ULANGAN HARIAN Bab Klasifikasi Benda
Hambatan	: Siswa terlalu lama saat pindah tempat duduk sesuai absensi
Solusi	: Menegur siswa agar lebih cepat

21) Praktik mengajar ke-21

Hari, tanggal	: Rabu, 7 September 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 3-5
Kompetensi Dasar	: 5.5. Menyelidiki tekanan pada benda Padat, Cair, dan Gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Indikator	: a) Menyebutkan hukum boyle. b) Menyebutkan jenis-jenis barometer. c) Menyebutkan manfaat hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari. d) Menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup.
Deskripsi hasil	: KBM berjalan lancar, indikator tercapai
Hambatan	: Siswa ramai saat praktikum
Solusi	: Menegur dan mempertegas peraturan

22) Praktik mengajar ke-22

Hari, tanggal	: Kamis, 8 September 2016
Kelas	: VIII C
Jam ke-	: 1-2
Kompetensi Dasar	: 5.5. Menyelidiki tekanan pada benda Padat, Cair, dan Gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Kegiatan	: ULANGAN HARIAN Bab Tekanan Zat
Hambatan	: Siswa terlalu lama saat pindah tempat duduk sesuai absensi
Solusi	: Menegur siswa agar lebih cepat

23) Praktik mengajar ke-23 (insidental)

Hari, tanggal : Kamis, 21 Juli 2016

Kelas : VII C

Jam ke- : 4-5

Kompetensi Dasar : 3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).

Indikator : a) Menjelaskan tiga komponen keterampilan proses/metode ilmiah penyelidikan IPA (pengamatan, inferensi, dan komunikasi) berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan.
b) Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.
c) Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA

Deskripsi hasil : KBM berjalan lancar, indikator tercapai

Hambatan : Siswa kesulitan menyimpulkan sendiri

Solusi : Membimbing dan mengarahkan

d. Memberi Pekerjaan Rumah

Pekerjaan Rumah (PR) diberikan dengan tujuan agar siswa lebih memahami tentang materi yang baru diajarkan, dan lebih menguasai konsep yang diberikan, sehingga siswa akan terus ingat pelajaran tersebut. Adanya PR bagi siswa, juga untuk mengukur tingkat pemahaman tiap siswa, dengan dilakukan pembahasan pada pertemuan berikutnya.

e. Pendekatan, Metode dan Media Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam mengajar adalah pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah.

Metode yang digunakan adalah ceramah, demonstrasi, latihan, resiprokal, tanya jawab, diskusi dan pendekatan taktik,.

Media yang digunakan pada pembelajaran di lapangan berupa gambar berbentuk kartu yang dibagikan kepada siswa dan contoh dari guru atau siswa yang sudah mahir kemampuannya.

f. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi dilakukan dengan tanya jawab diakhir pembelajaran. Adapun soal yang diberikan adalah soal yang dibuat mahasiswa praktikan dan berkaitan dengan materi yang telah diajarkan.

g. Umpan balik dari pembimbing

Sebelum praktik mengajar dilakukan, terlebih dahulu praktikan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang kemudian dikonsultasikan pada guru pembimbing. Selama praktik mengajar guru pembimbing mengamati praktik mengajar yang dilakukan oleh praktikan sehingga guru pembimbing dapat memberikan umpan balik kepada praktikan.

Dari umpan balik yang diberikan oleh guru pembimbing, maka praktikan dapat mengetahui hal-hal mana yang perlu diperbaiki dan hal-hal mana yang perlu dipertahankan serta hal-hal mana yang perlu ditinggalkan.

Jika praktikan mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar, maka praktikan mengkonsultasikannya dengan guru pembimbing untuk meminta arahan dan bimbingannya agar proses belajar mengajar yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar.

h. Kegiatan di ruang basecamp

Praktikan lebih sering melakukan kegiatan yang ada di ruang basecamp dan laboratorium, karena di ruang basecamp dan laboratorium tersebut, praktikan melakukan kegiatan.

Tugas di ruang basecamp antara lain:

- 1) Membahas program PPL dan membuat laporan kegiatan.
- 2) Mengerjakan program PPL.
- 3) Mengerjakan tugas-tugas (membuat RPP , kisi-kisi soal, kartu soal, dan lain-lain).

Tugas di laboratorium, antara lain :

- 1) Menata alat-alat dan media pembelajaran di laboratorium
- 2) Menata meja dan kursi sesuai jumlah siswa
- 3) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Dan Refleksi

Praktik mengajar merupakan inti dari kegiatan PPL selama mahasiswa terjun di lapangan. Dalam melaksanakan PPL di SMP Negeri 2 Berbah praktikan mulai mengajar tanggal 2 Agustus 2016 dan berakhir tanggal 8 September 2016. Pada saat proses pembelajaran di kelas, ada beberapa peserta didik yang kurang memerhatikan saat praktikan menyampaikan materi sehingga membuat kondisi kelas sedikit tidak kondusif. Ini terjadi karena praktikan yang masih berstatus mahasiswa yang jarak usianya dengan peserta didik tidak terlalu jauh sehingga peserta didik cenderung tidak hormat dan tidak patuh. Berbeda dengan saat diajar oleh guru mata pelajaran, sebagian besar peserta didik memerhatikan pelajaran dan kondisi kelas cukup kondusif. Oleh karena itu perlu ada ketegasan dan pendekatan kepada peserta didik agar terjalin hubungan yang harmonis antara praktikan dengan peserta didik. Ini juga terjadi karena kurang adanya jarak antara praktikan dan peserta didik. Peserta didik menganggap hampir seperti kakaknya atau bahkan temannya, bukan gurunya.

Terkait dengan penilaian hasil belajar, setelah dilakukan penilaian praktek, banyak peserta didik yang lulus dengan nilai baik (Tuntas) tetapi ada pula yang tidak tuntas dan membutuhkan remidi. Hal ini terjadi karena beberapa peserta didik tidak mengikuti pelajaran dengan baik dan pada saat latihan soal ataupun kerja praktikum mereka tidak melakukan dengan sungguh-sungguh sehingga mengalami kesulitan saat berlangsung penilaian atau ulangan harian. Bagi peserta didik yang belum memenuhi KKM, akan disediakan remedial agar peserta didik mencapai batas tuntas.

Terkait kondisi kemandirian mahasiswa, setelah dilakukan praktek mengajar sebanyak 23 kali membuat praktikan memiliki kelebihan, hambatan, dan solusi tindak lanjut sebagai berikut :

1. Kelebihan Mahasiswa
 - a. Teknik penguasaan kelas sudah lebih bagus dari sebelumnya
 - b. Menambah rasa percaya diri yang tinggi dalam membelajarkan pembelajaran didepan kelas.
 - c. Penguasaan materi yang akan disampaikan semakin membaik
2. Hambatan Mahasiswa
 - a. Pengelolaan waktu mengajar masih belum baik
 - b. Belum maksimal dalam menggunakan metode pembelajaran hanya terpaku dalam 1 metode saja.

3. Solusi Tindak Lanjut

- a. Membuat jadwal pengaturan pembagian waktu yang lebih jelas dan memperluas wawasan mengenai berbagai macam metode pembelajaran yang efisien serta efektif.

Dalam melaksanakan PPL ini, banyak sekali faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses di dalam pelaksanaan PPL, diantaranya:

1. Faktor Pendukung

- a. Kedisiplinan tinggi dari seluruh komponen sekolah menjadi faktor pendukung yang penting demi tercapainya efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar.
- b. Guru pembimbing yang sangat perhatian, sehingga kekurangan-kekurangan praktikan pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui. Selain itu, praktikan diberikan saran dan kritik untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya
- c. Tersedianya *LCD Projector* yang tersedia di dalam kelas, sehingga dapat mendukung kelancaran pembelajaran.
- d. Sarana dan prasarana yang tersedia untuk menunjang pembelajaran di dalam kelas.
- e. Motivasi dari seluruh komponen untuk menjadi yang terbaik sangat mendorong semangat bagi praktikan agar mampu mengajar dengan baik.
- f. Hubungan yang baik dengan guru pembimbing, dosen pembimbing dan seluruh komponen sangat membantu praktikan dalam melaksanakan praktik mengajar.
- g. Besarnya perhatian pihak SMP Negeri 2 Berbah kepada praktikan juga sangat membantu kelancaran kegiatan praktik mengajar.
- h. Teman-teman satu kelompok PPL yang saling bertukar pikiran metode untuk mengajar.

2. Faktor Penghambat

- a. Kurang matangnya observasi yang dilakukan sebelumnya sehingga banyak hal yang seharusnya diketahui lebih dini, terutama model pembelajaran.
- b. Adanya peserta didik yang kurang memperhatikan dan membuat kegaduhan di kelas sehingga mengganggu peserta didik lain yang ingin belajar
- c. Sarana dan prasaranana yang kurang baik perawatannya sehingga membuat media yang memerlukan LCD akan terhambat.

- d. Konsentrasi peserta didik yang tidak maksimal saat sudah mulai siang karena cuaca panas.
- e. Kurang hormatnya peserta didik dengan praktikan
- f. Sebagai mahasiswa yang masih belajar, kurang mampu dalam pengalokasian waktu dalam pembelajaran.
- g. Masalah adaptasi praktikan dengan lingkungan dan komponen yang ada di sekolah termasuk dengan siswa.
- h. Ada siswa yang sering membuat kegiatan sendiri dan mengganggu siswa yang lain.

3. Usaha untuk mengatasi hambatan

Dari berbagai faktor penghambat yang muncul saat kegiatan PPL berlangsung, praktikan dapat menemukan usaha untuk mengatasinya, antara lain:

- a. Berkonsultasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing untuk lebih mengetahui cara mengajar yang efektif di dalam kelas dengan jumlah siswa yang banyak.
- b. Berkonsultasi dengan guru pembimbing tentang cara pengalokasian waktu yang baik dan efektif.
- c. Lebih aktif melakukan pendekatan dengan seluruh komponen yang ada di sekolah.
- d. Memberi motivasi kepada peserta didik agar lebih semangat dalam belajar. Motivasi diberikan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.
- e. Menampilkan media pembelajaran terbaik yang bisa diusahakan oleh praktikan. Hal ini berguna untuk mempermudah praktikan dalam penyampaian materi agar mudah ditangkap dan dipahami oleh peserta didik. Media membuat praktikan juga lebih mudah untuk menguasai kelas karena dapat menarik minat peserta didik.
- f. Memberikan pertanyaan kepada siswa yang kurang memperhatikan
- g. Mengubah metode dan pendekatan mengajar agar siswa lebih tertarik.
- h. Mengulang kembali dalam menjelaskan suatu materi dengan pelan dan sabar.

4. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL

Secara keseluruhan program dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari kenyataan bahwa pada tahap persiapan (pembekalan) sudah cukup memberikan bekal bagi praktikan untuk terjun ke lapangan karena sudah relevan dengan hal yang

sebenarnya yang ada di lapangan. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan PPL antara lain:

- a. Mahasiswa dapat merasakan dan mengenal bagaimana kehidupan seorang pendidik yang sebenarnya serta dapat berusaha untuk membentuk sikap pendidik yang profesional.
- b. PPL menambah pengetahuan dan wawasan mahasiswa tentang guru, administrasi guru, dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran KBM.
- c. Kegiatan PPL dapat memberikan kegiatan nyata dari kondisi dan situasi lingkungan yang ada untuk menghadapi lingkungan kerja di masa mendatang.

5. Refleksi

Selama pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 2 Berbah, mahasiswa telah merasakan bagaimana sesungguhnya terjun ke dunia pendidikan. Mahasiswa dituntut untuk mempersiapkan diri dengan membuat rancangan pelaksanaan yang terkonsep hingga hasil akhir nanti yang akan dievaluasi. Berbagai pengalaman seperti kerja sama, tanggung jawab, berorganisasi, kedisiplinan dan sebagainya banyak ditemukan dan dilakukan oleh mahasiswa selama PPL di SMP Negeri 2 Berbah. Bimbingan, arahan dan masukan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing serta berbagai pihak sekolah menjadi suatu pelajaran dan pengalaman yang berharga. Serta kerja sama dan penerimaan yang baik di dalam kelas dari peserta didik membuat mahasiswa merasa terbantu.

Semoga kegiatan PPL ini banyak memberikan bantuan kepada mahasiswa ketika nantinya sudah terjun ke dalam dunia kerja. Sebuah awal yang baik akan berakhir dengan baik.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada siswa SMP Negeri 2 Berbah yang dimaksudkan untuk membentuk sebuah sinergi yang positif bagi pengembangan jiwa *humanistic*, kemandirian, kreativitas, kepekaan, dan kedisiplinan diri. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung terjun ke dunia pendidikan terutama mengajar agar memperoleh pengalaman.

Kegiatan PPL yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Berbah dapat berjalan dengan baik, meskipun dalam pelaksanaannya tidak luput dari kekurangan. Selain itu, koordinasi dari guru pembimbing untuk memberikan bimbingan dan kesempatan yang diberikan sangatlah luas sehingga mahasiswa dapat belajar dengan baik. Berdasarkan program kegiatan PPL yang praktikan laksanakan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. PPL merupakan kegiatan terpadu antara teori dan praktik serta pengembangan lebih lanjut dari mata kuliah yang bermanfaat bagi mahasiswa calon guru sesuai dengan bidang studi yang diambil. Dengan adanya PPL membantu mahasiswa dalam mengenal situasi dan kondisi lingkungan pendidikan yang akan dihadapi dimasa yang akan datang.
2. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membekali calon guru dengan pengalaman mengajar yang sesungguhnya dan cara penyusunan administrasi maupun praktik persekolahan lainnya.
3. PPL merupakan wahana yang sangat baik bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuannya yang diperoleh dari bangku kuliah.
4. Kemampuan menyampaikan ilmu dari pendidik kepada peserta didik merupakan inti dari proses pembelajaran dimana pendidikan menggunakan nilai-nilai moral.
5. Persiapan merupakan hal yang sangat penting. Pendidik harus memiliki kesiapan mengajar baik materi, mental, kepribadian, maupun penampilan selain modal ilmu yang telah dikuasai dengan baik sebagai syarat utama. Penguasaan materi dan manajemen kelas merupakan hal yang sangat penting dalam rangka proses pembelajaran.
6. Mahasiswa sudah mempunyai gambaran bagaimana menjadi seorang guru yang profesional baik dalam kegiatan belajar mengajar maupun pergaulannya dengan masyarakat sekolah lainnya.

7. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan siswa agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal.

B. Saran

Untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan PPL UNY pada masa yang akan datang ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang bersangkutan berdasarkan hasil pengalaman praktikan selama melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), antara lain:

1. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Perlunya ketegasan dalam menetapkan pelaksanaan PPL sehingga dari pihak mahasiswa dapat mempersiapkan segala sesuatu lebih awal.
 - b. Waktu pelaksanaan PPL 2 bulan dari pihak mahasiswa kurang untuk menyusun perencanaan pembelajaran.
 - c. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan PPL sehingga pada saat pelaksanaan, mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya.
 - d. Pembekalan efektif dan efisien sebelum mahasiswa benar-benar diterjunkan di lapangan sehingga mahasiswa akan lebih siap.
2. Bagi SMP Negeri 2 Berbah
 - a. Sarana dan prasarana yang sudah ada, hendaknya dapat dimanfaatkan dengan lebih efektif.
 - b. Sekolah lebih mengaktifkan OSIS beserta program kerjanya agar dapat membantu siswa belajar berorganisasi dengan baik.
 - c. Sekolah lebih mempertahankan pembinaan iman dan taqwa serta penanaman tata krama warga sekolah khususnya siswa yang selama ini sudah berjalan sangat bagus.
 - d. Kegiatan belajar mengajar maupun pembinaan minat dan bakat siswa hendaknya lebih ditingkatkan lagi kualitasnya agar prestasi yang selama ini diraih bisa terus dipertahankan.
 - e. Sekolah lebih mengembangkan sumber daya sekolah, baik fisik maupun nonfisik untuk meningkatkan suasana lingkungan yang lebih kondusif untuk kegiatan pembelajaran.
3. Pihak mahasiswa PPL
 - a. Menaati peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak universitas dan pihak sekolah.
 - b. Menguasai materi dan melengkapi administrasi pembelajaran sebelum praktik mengajar.

- c. Pada saat observasi, mahasiswa harus benar-benar mengobservasi segala hal yang ada di sekolah tersebut sehingga dalam perancangan program kerja dapat mengena pada sasaran.
- d. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.
- e. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater maupun sekolah/lembaga tempat praktik, bersikap disiplin dan bertanggungjawab.
- f. Praktikan sebaiknya menjalin hubungan baik dengan siapa saja, pandai menempatkan diri, dan berperan sebagaimana mestinya.
- g. Rasa kesetiakawanan, solidaritas, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kegiatan PPL berakhir.

DAFTAR PUSTAKA

TIM Penyusun. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: PL PPL & PKL
UNY.

TIM PPL UNY. 2015. *Panduan PPL*. Yogyakarta: LPPMP UNY

LAMPIRAN



LAPORAN OBSERVASI

KONDISI SEKOLAH

SMP NEGERI 2 BERBAH

Npma.1
Untuk Mahasiswa

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Berbah
Alamat Sekolah : Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta
Nama Mahasiswa : Vera Rosdianawati
No. Mahasiswa : 13312241048
Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pendidikan IPA

No.	Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi Fisik Sekolah	SMP Negeri 2 Berbah yang didirikan pada tahun 1983 memiliki luas tanah sebanyak 8730 m ² . Gedung sekolah ini terbilang sudah cukup tua. Akan tetapi, terlihat masih kokoh berdiri, sebagian gedung pun sedang dalam proses renovasi. Kondisi gedung sekolah yang beralamat di Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta ini cukup rapi.	
	Ruang Akademik	Ruang akademik yang dimiliki oleh sekolah ini adalah 12 ruang KBM dengan perincian sebagai berikut : <ul style="list-style-type: none">o 4 Ruang untuk kelas VII A, VII B, VII C, dan VII D.o 4 Ruang untuk kelas VIII A, VIII B, VIII C, dan VIII D.o 4 Ruang untuk kelas IX A, IX B, IX C, dan IX D.	
7.	Laboratorium	Laboratorium memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran, sehingga kelengkapan dan pengelolaan yang baik sangat diperlukan. SMP Negeri 2 Berbah memiliki 5 laboratorium, yaitu 2 Laboratorium IPA (Laboratorium Biologi dan Fisika), Laboratorium Bahasa, Laboratorium	

		Komputer, dan Laboratorium Multimedia.	
	Perpustakaan Sekolah	Kondisi perpustakaan di SMP Negeri 2 Berbah cukup baik. Luasnya ruang perpustakaan diharapkan mampu membuat pengunjung nyaman untuk berkunjung. Koleksi buku-bukunya pun cukup lengkap, selain buku paket juga terdapat beberapa buku umum dan sastra. Perpustakaan menyediakan petugas untuk memudahkan pengunjung dalam administrasi peminjaman buku.	
12.	UKS	Ruang UKS berada di barat pintu masuk utama SMP Negeri 2 Berbah. Ruangan UKS terpisah antara kamar putra dan putri. Kamar putra lebih luas daripada kamar putri. Kamar putra berukuran 4x6 meter, sedangkan kamar putri berukuran 3x3 meter. UKS untuk putra terdapat 3 tempat tidur, 1 <i>draagbar</i> , 1 meja, dan 3 kursi, poster kesehatan gigi dan 1 kotak P3K. Untuk UKS putri hanya terdapat 2 tempat tidur, 1 kotak P3K, 1 meja, dan 1 kursi. Kondisi ruang UKS belum sepenuhnya kondusif serta kebersihannya dan kerapiannya perlu mendapat perhatian.	
13.	Koperasi	Koperasi sekolah berfungsi untuk menyediakan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh semua warga di sekolah. Di koperasi sekolah dijual berbagai jenis makanan, minuman, peralatan dan kelengkapan tulis, serta disediakan juga fotocopy.	
14.	Tempat Ibadah	Tempat ibadah yang terdapat di dalam kawasan SMP Negeri 2 Berbah ini berupa Musholla bernama “Subulus-Salam”, dimana fasilitasnya sudah lengkap yaitu berbagai macam alat ibadah, seperti : Rukuh, Sarung, sajadah, Al-Qur’an, iqro’, dll. Bagian dalam musholla kira-kira dapat menampung sekitar 50 orang jama’ah. Tempat wudhu pada musholla terpisah antara putra dan	

		putri.	
	Ruang Penunjang Pembelajaran	Ruang ini terdiri dari ruang perpustakaan, ruang kesenian, lapangan basket, dan lapangan volley.	
5.	Fasilitas dan Media KBM	Fasilitas media penunjang KBM yang tersedian di SMP Negeri 2 Berbah diantaranya LCD, Laboratorium (Biologi, Fisika dan Komputer), lapangan olahraga (Futsalbasket, dan volley), alat-alat olahraga, perpustakaan, dan ruang kesenian.	
2.	Potensi Siswa	Siswa di SMP Negeri 2 Berbah mempunyai kemampuan akademik yang baik. Hal ini dikarenakan cukup ketatnya seleksi yang dilakukan sekolah dalam memperoleh siswa baru. Selain itu, siswa SMP Negeri 2 Berbah diunggulkan kemampuannya dalam membaca Al-Qur'an. Siswa-siswi sekolah ini pun telah banya memenangkan perlombaan baik dari segi akademis maupun nonakademis.	
3.	Potensi Guru	SMP Negeri 2 Berbah memiliki tenaga pengajar yang berpotensi dalam bidangnya. Tenaga pengajar di SMP Negeri 2 Berbah berjumlah 28 orang. Masing-masing terdiri atas 24 PNS dan 4 orang yang masih honorer. Dari semua tenaga pengajar tersebut terhitung sebanyak 1 orang telah menempuh pendidikan S2, 25 orang S1, 1 orang D3, dan 2 orang lulus SMA.	
4.	Potensi Karyawan	Karyawan TU SMP Negeri 2 Berbah berjumlah 10 orang dengan pegawai negeri sipil sebanyak 4 orang dan honorer 6 orang. Dengan tingkat pendidikan S1 sebanyak 1 orang, SMA sebanyak 7 orang, dan SMP 2 orang.	
8.	Bimbingan Konseling	Kegiatan bimbingan dan konseling (BK) di ampu oleh 2 orang guru dan telah berjalan dengan baik, yaitu Dra. Widaryati dan Mujiyono, S.Pd. Bimbingan konseling di sekolah ini	

		memiliki program kerja harian, mingguan, bulanan, semesteran, dan tahunan. Program kerja tersebut meliputi layanan orientasi, layanan informasi, layanan penempatan/ penyaluran, layanan penguasaan konten, layanan konseling perorangan, layanan bimbingan kelompok, layanan konseling kelompok, layanan konsultasi, layanan mediasi, aplikasi instrumentasi, himpunan data, konferensi kasus, kunjungan rumah, tampilan kepustakaan, dan alih tangan kasus. Bimbingan yang dilayani meliputi bimbingan karir, bimbingan belajar, bimbingan pribadi, dan bimbingan sosial.																										
9.	Bimbingan Belajar	Sistem bimbingan belajar yang ditetapkan adalah Bimbingan Belajar Intensif atau sering disebut dengan BBI. BBI merupakan bimbingan belajar yang diperuntukkan wajib bagi siswa kelas IX yang akan menempuh ujian nasional. Mekanisme BBI berupa pembahasan soal ujian melalui buku-buku sesuai mata mata pelajaran yang diujikan. Selain program BBI, terdapat pula program layanan klinis yaitu program bimbingan belajar bagi siswa yang merasa ingin menambah jam bimbingan di luar jam BBI, biasanya program ini dilaksanakan setelah jam pelajaran sekolah usai.																										
10.	Ekstrakurikuler	<p>Kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisir dengan baik dan bersifat wajib bagi kelas VII dan VIII, diantaranya adalah :</p> <table><tr><th>No</th><th>Hari/Jam</th><th>Ekstrakurikuler</th><th>Tempat</th><th>Pembimbing</th></tr><tr><td>1.</td><td>Senin / 13.30-15.30</td><td>Bulutangkis</td><td>Lapangan</td><td>Sudarmi, S.Pd. Mujiyono, S.Pd</td></tr><tr><td>2.</td><td>Selasa / 14.00-17.00</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>3.</td><td>Rabu / 15.00-17.00</td><td>Voli putri Basket putra</td><td>Lapangan</td><td>Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd. Untung, S.Pd.</td></tr><tr><td>4.</td><td>Kamis / 14.00-16.00 15.00-17.30</td><td>IQRO' Pleton inti</td><td>Mushola Lapangan</td><td>Siti Ngaisyah, S.Pd.,M.Si. Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd.</td></tr></table>	No	Hari/Jam	Ekstrakurikuler	Tempat	Pembimbing	1.	Senin / 13.30-15.30	Bulutangkis	Lapangan	Sudarmi, S.Pd. Mujiyono, S.Pd	2.	Selasa / 14.00-17.00	-	-	-	3.	Rabu / 15.00-17.00	Voli putri Basket putra	Lapangan	Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd. Untung, S.Pd.	4.	Kamis / 14.00-16.00 15.00-17.30	IQRO' Pleton inti	Mushola Lapangan	Siti Ngaisyah, S.Pd.,M.Si. Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd.	
No	Hari/Jam	Ekstrakurikuler	Tempat	Pembimbing																								
1.	Senin / 13.30-15.30	Bulutangkis	Lapangan	Sudarmi, S.Pd. Mujiyono, S.Pd																								
2.	Selasa / 14.00-17.00	-	-	-																								
3.	Rabu / 15.00-17.00	Voli putri Basket putra	Lapangan	Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd. Untung, S.Pd.																								
4.	Kamis / 14.00-16.00 15.00-17.30	IQRO' Pleton inti	Mushola Lapangan	Siti Ngaisyah, S.Pd.,M.Si. Sudarmi, S.Pd. Rusti W, S.Pd.																								

		5.	Jum'at / 13.30-15.30	Pramuka Paduan suara	Lapangan Ruang Ketrampilan	Rusti W, S.Pd. Hj. Troesti, S.Pd.	
		6.	Sabtu / 15.30-17.00	Voli putra Basket putri Tari	Lapangan Kelas	Sudarmi, S.Pd. Suharti, S.Pd.	
11.	OSIS	Kepengurusan OSIS terdiri dari BPH (pengurus inti), sekbid, dan MPK					
15.	Administrasi	Semua tata administrasi terpadu di unit Tata Usaha					
16.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	-					
17.	Karya Ilmiah Oleh Guru	-					
18.	Kesehatan Lingkungan	Kondisi lingkungan sekolah secara umum sehat dan bersih. Kebersihan kelas ditangani oleh warga kelas dan sebulan sekali diadakan Jum'at bersih. Kebersihan lingkungan ditangani oleh para pegawai.					
19.	Keamanan	Akses masuk SMP Negeri 2 Berbah terdiri dari dua pintu, yakni gerbang utama barat dan gerbang utama timur. Gerbang dibuka mulai pukul 06.00 WIB lalu ditutup setelah bel masuk sekolah yakni pukul 07.00. dibuka kembali pukul 08.00 WIB sampai pukul 18.00 WIB					

Berbah, 15 September 2016

Mengetahui,
Koordinator PPL UNY
SMP Negeri 2 Berbah,



Mujiyono, S.Pd.
NIP. 196610182005011004

Mahasiswa PPL



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048



OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK
SMP NEGERI 2 BERBAH

Npma.2
Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Vera Rosdianawati Pukul : 10.00-13.00 WIB
No. Mahasiswa : 13312241048 Tempat Praktik : SMP N 2 Berbah
Tgl Observasi : 27 Februari 2016 Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pend. IPA
dan 20 Juli 2016

No.	Aspek Yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Pembelajaran menerapkan Kurikulum 2013 untuk kelas VII cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan upaya guru menjadi fasilitator bagi keaktifan siswa di kelas.
	2. KTSP	Pembelajaran menerapkan KTSP untuk kelas VIII dan IX baik. Hal ini dibuktikan dengan upaya guru menjadi fasilitator bagi keaktifan dan tanggungjawab siswa di kelas walaupun menggunakan EEK pada KTSP guru diuntut tetap menggunakan metode saintifik.
	3. Silabus	Acuan guru dalam mengajar sesuai dengan silabus yang dimiliki guru.
	4. RPP	Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan, dengan modifikasi sesuai keadaan siswa di kelas.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka Pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan salam, lalu melakukan presensi kelas.
	2. Penyajian Materi	Penyajian materi sesuai dengan buku guru yang diberikan pedoman oleh dinas pendidikan, dan beberapa tambahan materi oleh guru.
	3. Metode Pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, menurut kurikulum 2013 adalah menggunakan metode saintifik dan menurut KTSP menggunakan EEK
	4. Penggunaan Bahasa	Bahasa yang digunakan oleh guru, selama observasi adalah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, dengan diselingi bahasa jawa, baik ngoko halus, maupun kromo.
	5. Penggunaan Waktu	Penggunaan waktu cukup disiplin.
	6. Gerak	Selama didalam kelas, guru berusaha untuk tidak selalu di depan kelas. Tetapi, berjalan ke arah siswa dan memeriksa pekerjaan mereka untuk mengetahui secara langsung apakah mereka sudah paham tentang materi yang sudah disampaikan.
	7. Cara Memotivasi Siswa	Cara memotivasi siswa dalam penyampaian materi dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan <i>reward</i> serta memberi kesempatan kepada siswa untuk berpendapat.

	8. Teknik Bertanya	Teknik bertanya yang digunakan adalah dengan memberi pertanyaan terlebih dahulu kemudian memberi kesempatan siswa untuk menjawab pertanyaan tersebut. Tetapi, jika belum ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab.
	9. Teknik Penguasaan Kelas	Teknik penguasaan kelas yang dilakukan oleh guru adalah dengan berjalan berkeliling kelas. Dengan demikian diharapkan praktikan bisa memantau apakah siswa itu memperhatikan dan bisa memahami apa yang sedang dipelajari.
	10. Penggunaan Media	Penggunaan media pembelajaran sejauh observasi praktikan, guru sudah menggunakan berbagai media pembelajara, seperti: LCD, animasi, dll
	11. Bentuk Dan Cara Evaluasi	Guru memberikan penugasan di dalam kelas dan tugas rumah.
	12. Menutup Pelajaran	Pembelajaran ditutup dengan kesimpulan, dan pemberitahuan materi untuk pertemuan berikutnya.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku Siswa Di Dalam Kelas	Kebanyakan siswa cukup antusias dalam mengikuti pelajaran. Akan tetapi, ada juga siswa yang mencari kesempatan untuk bermain HP, mengobrol dengan teman dan keluar kelas untuk cuci tangan begitu saja tanpa berbicara kepada guru.
	2. Perilaku Siswa Di Luar Kelas	Siswa tetap sopan ketika bertemu guru di luar kelas, dengan bersalaman tanda siswa patuh kepada guru


Mengetahui,

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing
Lapangan 1

Guru Pembimbing
Lapangan 2

Mahasiswa PPL



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Suhartono, S.Pd
NIP. 197109051994011001

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048



MATRIK PROGRAM DAN PELAKSANAAN PPL
PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN : 2016 / 2017

NAMA LEMBAGA / SEKOLAH : SMP NEGERI 2 BERBAH

NAMA MAHASISWA : VERA ROSDIANAWATI

ALAMAT LEMBAGA / SEKOLAH : SANGGRAHAN TEGALTIRTO BERBAH SLEMAN

NO. MAHASISWA : 13312241048

WAKTU PELAKSANAAN : 15 JULI - 15 SEPTEMBER 20

FAK/JUR/PR. STUDI : FMIPA /PEND.IPA / PEND.IPA

GURU PEMBIMBING : RETNO WIDAYATI, S.Pd.Si dan SUHARTONO, S.Pd

DOSEN PEMBIMBING : ASRI WIDOWATI, M.Pd.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
	LAPORAN MINGGUAN PPL
	SEMESTER KHUSUS TAHUN 2016

NOMOR LOKASI : 252

NAMA MAHASISWA: VERA ROSDIANAWATI

NAMA LOKASI : SMP NEGERI 2 BERBAH

NIM : 13312241048

ALAMAT LOKASI : SANGGRAHAN, TEGALITIRTO, BERBAH, SLEMAN

FAK/JUR/PR.STUDI : MIPA / PENDIDIKAN IPA

NO	HARI/TANGGAL	PUKUL	NAMA KEGIATAN	HASIL KUALITATIF/KUANTITATIF	KET	PARAF DPL
1	Sabtu, 27 Februari 2016	09.00-10.00 WIB	Penyerahan Mahasiswa PPL	Diikuti 14 Mahasiswa PPL UNY, 1 DPL pamong, kepala sekolah, wakil kepala sekolah, 9 GPL SMPN 2 BERBAH, mahasiswa diterima baik oleh pihak sekolah	Hambatan : - Solusi : -	
2	Sabtu, 27 Februari 2016	10.00-15.00 WIB	Observasi kondisi sekolah	Dilaksanakan 14 Mahasiswa PPL UNY, mengobservasi kondisi lingkungan sekolah terdiri dari kelengkapan ruangan, dan sarana pra sarana yang terdapat di SMPN 2 BERBAH. Kelengkapan alat di laboratorium IPA SMPN 2 BERBAH sudah cukup namun	Hambatan : - Solusi : -	

				jumlahnya tidak sesuai dengan standar sebab ada beberapa alat yang hilang dan rusak. Kondisi sekolah ini sudah cukup baik sesuai standar pendidikan.		
3	Jumat, 24 Juni 2016	10.00-13.00 WIB	Pengarahan dan pembagian tugas PPDB	Diikuti 9 Mahasiswa, 1 koordinator PPL SMPN 2 BERBAH, dilaksanakan di ruang kelas VIII B. Mahasiswa mendengarkan arahan dengan seksama, koordinator PPL menjelaskan bagaimana jalannya kegiatan PPDB. Koordinator PPL memberikan kepercayaan penuh terhadap Mahasiswa PPL sehingga Mahasiswa mendapatkan respon baik. Pembagian tugas Mahasiswa adalah 4 pemanduan pengisian formulir pendaftaran, 1 entry-data, 1 bagian informasi, 2 pengecekan berkas kelengkapan data, dan 1 pendataan dan pembagian formulir pendaftaran	Hambatan : Pelaksanaan tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Solusi : sebaiknya tidak saling tunggu menunggu antara Mahasiswa PPL dan pihak sekolah	
4	Senin, 27 Juni 2016	07.00-14.00 WIB	Pendaftaran PPDB (pemanduan pengisian formulir pendaftaran)	Diikuti 4 Mahasiswa dan kurang lebih 114 calon siswa baru dan orang tua. Pengarahan pengisian formulir pendaftaran dan penjagaan ruang pengisian formulir	Hambatan : 3 komputer trobel dan 1 printer rusak Solusi :	

				pendaftaran agar tetap kondusif. Pengisian formulir ini dilaksanakan di ruang VIII B. calon siswa baru bersama orang tua sangat antusias dalam mengikuti proses PPDB. Di akhir PPDB setiap harinya di adakan rapat evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan sebelumnya. Hasil rapat berupa jumlah formulir yang terjual dan nilai sementara, tertinggi 28,30 dan terendah 24,50 untuk hari pertama PPDB	mencarikan dana untuk membeli komputer baru atau menservis komputer dan meminjam laptop.	
5	Selasa, 28 Juni 2016	07.00-14.00 WIB	Pendaftaran PPDB (pemanduan pengisian formulir pendaftaran)	Diikuti 4 Mahasiswa dan kurang lebih 20 calon siswa baru bersama orang tua. Calon siswa baru dan orang tua sangat antusias. Pengarahan pengisian formulir pendaftaran dan penjagaan ruang pengisian formulir pendaftaran agar tetap kondusif. Di akhir PPDB setiap harinya di adakan rapat evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan sebelumnya. Hasil rapat berupa jumlah formulir yang terjual dan nilai sementara, tertinggi 29,40 dan terendah 25,40 untuk hari kedua PPDB.	Hambatan : - Solusi : -	

6	Rabu, 29 Juni 2016	07.00-14.00 WIB	Penutupan dan Evaluasi PPDB SMPN 2 BERBAH	<p>Diikuti 4 Mahasiswa dan kurang lebih 6 calon siswa baru bersama orang tua. Calon siswa baru dan orang tua sangat antusias.</p> <p>Pengarahan pengisian formulir pendaftaran dan penjagaan ruang pengisian formulir pendaftaran agar tetap kondusif. Di akhir PPDB setiap harinya di adakan rapat evaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan sebelumnya. Hasil rapat berupa jumlah formulir yang terjual dan nilai sementara, tertinggi 29,40 dan terendah 25,60 untuk hari ketiga dan penutupan PPDB.</p>	<p>Hambatan :</p> <p>Ada beberapa data siswa yang terselip.</p> <p>Solusi :</p> <p>Mengulangi pengecekan data siswa dan menghitung kelengkapan dengan seksama</p>	
7	Senin, 18 Juli 2016	07.00-08.00 WIB	Upacara bendera pembukaan MPLS dan Halal bihalal	<p>Diikuti 14 mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan kariawan, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Upacara pembukaan MPLS dan halal bihalal, upacara berjalan lancar dan hikmat. Perwakilan siswa baru melakukan penyematan atribut.</p>	<p>Hambatan : -</p> <p>Solusi :-</p>	

		08.00-09.00 WIB	Observasi administrasi IPA	Dilaksanakan 2 Mahasiswa IPA, 2 GPL IPA, pelaksanaan di laboratorium IPA SMPN 2 BERBAH. GPL merespon dengan baik serta memberikan banyak informasi dan memperlihatkan bagaimana administrasi yang baik dan benar.	Hambatan : letak hardcopy administrasi IPA tidak berada di satu tempat sehingga harus dicari terlebih dahulu dan memakan waktu banyak Solusi : Dibuatkan loker atau almari tersendiri dan diberikan kode pada almari sehingga dapat langsung ditemukan	
		09.00-12.00 WIB	Pembagian seragam siswa baru kelas VII	Dilaksanakan oleh 14 Mahasiswa dan 2 Guru. Kegiatan pembagian seragam ini dimulai dari pembagian kain seragam kedalam kantung plastik sejumlah 384 kantung plastik yang nantinya akan dibagikan berdasarkan kelas masing-masing yaitu kelas VII A, B, C, dan D.	Hambatan : Keselipnya kain seragam berukuran jumbo yang seharusnya disendirikan menjadi bergabung dengan ukuran normal Solusi : Lebih teliti dalam memisahkan dan membedakan tata letak antara kain seragam berukuran	

					jumbo dengan berukuran normal	
		14.00-20.00 WIB	Penyusunan Matrik kegiatan PPL	Penyusunan matrik dibuat untuk mempermudah kegiatan PPL matrik berisi daftar kegiatan PPL, jam rencana dan pelaksanaan PPL	Hambatan : - Solusi :-	
8	Selasa, 19 Juli 2016	07.00-08.00 WIB	Upacara bendera kedua MPLS	Diikuti 14 mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan kariawan, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Upacara kedua MPLS, upacara ini berjalan lancar dan hikmat. Siswa mendengarkan amanat dengan seksama.	Hambatan : Upacara berlangsung tidak sesuai waktu yang telah ditentukan dikarenakan beberapa pengumuman. Solusi : Sebaiknya lebih meminimalis waktu yang dibutuhkan	
		08.30-09.30 WIB	Konsultasi SK&KD dan jadwal mengajar	Diikuti 2 Mahasiswa IPA. 2 GPL IPA. Mahasiswa mengetahui SK dan KD apa saja yang harus di kerjakan . bab yang dperoleh mahasiswa yaitu objek ipa dan pengamatannya, dan klasifikasi benda untuk kelas VII B serta tekanan zat dan sistem peredaran darah manusia untuk kelas VIII C.	Hambatan : - Solusi : -	

				jadwal mengajar yang diperlukan sesuai dengan kelas yang akan di ambil yaitu kelas VII B dan VIII C.		
9	Rabu, 20 Juli 2016	07.00-08.00 WIB	Upacara bendera penutupan MPLS	Diikuti 14 mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan kariawan, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Upacara penutupan MPLS, upacara ini berjalan lancar dan hikmat. Siswa mendengarkan amanat dengan seksama. Penutupan acara MPLS dengan cara pihak sekolah mengajak siswa baru berwisata ke taman pintar dan museum gunung merapi.	Hambatan : - Solusi : -	
		08.35-10.35 WIB	Observasi pembelajaran di dalam kelas.	Diikuti 1 Mahasiswa, 1 Guru dan 32 siswa kelas VIII C. Mengobservasi perilaku siswa, perilaku mengajar guru dan metode apa saja yang digunakan oleh guru. Siswa hikmat dalam mendengarkan penjelasan guru.	Hambatan : - Solusi : -	

		11.30-13.00 WIB	Mengantikan mengajar ketrampilan elektro bpk.Slamet waryanto di kelas VIII A	Diikuti 2 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII A. Mengantikan mengajar ketrampilan elektro karena bapak slamet waryanto mengawas siswa baru berwisata ke taman pintar dan museum gunung merapi. Siswa hikmat dan mengambar rangkaian elektro dengan seksama	Hambatan : - Solusi : -	
10	Kamis, 21 Juli 2016	09.30-10.30 WIB	Mengantikan mengajar bpk.Suhartono,S.Pd. di kelas VII C	Diikuti 2 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VII C. Mengantikan karena bapak suhartono,S.Pd mendapat tugas penting. Siswa kelas VII C berlajar dengan hikmat. Tertib dalam mengambil buku pelajaran IPA dan membaca bab 1 objek IPA dan pengamatannya.	Hambatan : - Solusi : -	
11	Jumat, 22 Juli 2016	07.00- 07.30 WIB	Jumat Bersih	Diikuti 14 Mahasiswa, 12 wali kelas, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa mendengarkan pembagian tugas dengan seksama, siswa ditempatkan diberbagai sisi sekolah, wali kelas mengawasi dan mengarahkan kinerja siswa. Siswa bekerja sama dengan teman satu kelas dan kakak atau	Hambatan : Siswa terlalu banyak mengobrol, bercanda sehingga waktu yang dibutuhkan untuk membersihkan menjadi lebih lama dan memakan jam pelajaran selanjutnya	

				adik kelas dengan baik. Lingkungan Sekolah dan ruang kelas menjadi bersih dan rapi	Solusi : Sebaiknya guru menegur siswa dan memberi kesibukan siswa yang tidak melakukan apa-apa sehingga waktu tidak terbuang sia-sia	
		09.00-22.00 WIB	Pembuatan RPP	Pembuatan RPP dan LKPD kelas VII B untuk bab 1 yang bertemakan Objek IPA dan Pengamatannya. RPP dibuat untuk 7x pertemuan, yaitu 6x untuk materi, dan pertemuan ke-7 digunakan untuk ulangan harian.	Hambatan : - Solusi : -	
12	Senin, 25 Juli 2016	07.00-08.00 WIB	Upacara Bendera dan penyerahan Hadiah	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 26 guru, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Upacara berjalan lancar, hikmat, dan tenang. Penyerahan hadiah lomba memperingati hari ulang tahun Kab.Sleman selesai dengan baik.	Hambatan : Siswa kelas VIII dan VII tidak berbaris secara rapi sehingga guru perlu menertibkan barisan siswa serta saat pembacaan nama siswa yang mendapatkan hadiah kemenangan siswa tidak langsung beranjak sehingga memakan waktu yang lebih	

					<p>lama</p> <p>Solusi :</p> <p>Seharusnya guru memberi arahan dan teguran agar siswa memiliki sifat disiplin dan tepat waktu</p>	
		09.00-11.30 WIB	Pendataan dokumen skhun siswa baru kelas VII	<p>Diikuti 5 Mahasiswa. Dilaksanakan diruang multimedia dan selanjutnya berkas diletakkan di ruang TU. Terjalin kerja sama antar Mahasiswa dengan baik. Pekerjaan selesai sesuai harapan guru dan kariawan SMPN 2 BERBAH</p>	<p>Hambatan :</p> <p>Ada beberapa data siswa yang terselip sehingga membuat pekerjaan lebih lama</p> <p>Solusi :</p> <p>Mengulangi dari awal dan Lebih teliti dalam mengerjakan tugas</p>	
		13.00-14.00 WIB	Konsultasi RPP dengan Bpk.Suhartono,S.Pd	<p>Diikuti 1 Mahasiswa IPA dan 1 GPL IPA konsultasi RPP bab objek IPA dan pengamatannya serta LKPD yang akan digunakan, menanyakan praktikum yang akan dilaksanakan, Bpk.Suhartono,S.Pd menyarankan untuk mengganti alat dan bahan yang lebih mudah didapatkan dan tidak membandingkan antara gender.</p>	<p>Hambatan :</p> <p>Mencari-cari Bpk.Suhartono,S.Pd sehingga membuang waktu banyak sehingga waktu konsultasi menjadi lebih sedikit</p> <p>Solusi :</p> <p>Menghubungi</p>	

					Bpk.Suhartono,S.Pd terlebih dahulu	
13	Selasa, 26 Juli 2016	06.30-07.00 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S yaitu senyum, sapa, salam, dll.	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama	
		07.30-13.00 WIB	Pembuatan media pembelajaran	Membuat gambar berbagai alat ukur dan LKPD	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-15.00 WIB	Konsultasi media pembelajaran dengan Bpk.Suhartono,S.Pd	Bpk.Suhartono,S.Pd menanggapi dengan baik, memberi masukan agar gambar lebih proposional.	Hambatan : - Solusi : -	
14	Rabu, 27 Juli 2016	07.30-12.30 WIB	Pembuatan RPP dan media pembelajaran	Melanjutkan pembuatan RPP dan LKPD untuk materi pengamatan dan pengukuran menggunakan satuan baku dan tak baku.	Hambatan : - Solusi : -	
15	Kamis, 28 Juli 2016	09.00-11.00 WIB	Penataan dan pengecekan Laboratorium FISIKA	Mengecek kelengkapan alat dan bahan di laboratorium fisika agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran.	Hambatan : Alat dan bahan diletakkan ditempat yang berbeda sehingga menyulitkan mahasiswa dalam	

					<p>mencari</p> <p>Solusi :</p> <p>Diletakkan di satu almari yang sudah di beri nama sesuai alat dan bahan.</p>	
		11.00-12.00 WIB	Bimbingan materi pembelajaran bersama DPL ibu Asri Widowati,M.Pd	Konsultasi RPP yang sudah dikonsultasikan sebelumnya dengan bpk. Suhartono,S.Pd. memberikan materi yang didapat dan memberikan skenario proses kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan	<p>Hambatan : -</p> <p>Solusi : -</p>	
		14.00-22.00 WIB	Pembuatan RPP	Pembuatan RPP dan LKPD kelas VIII C untuk bab 1 yang bertemakan Objek IPA dan Pengamatannya. RPP dibuat untuk 6x pertemuan, yaitu 5x untuk materi, dan pertemuan ke-6 digunakan untuk ulangan harian.	<p>Hambatan : -</p> <p>Solusi : -</p>	
16	Jumat, 29 Juli 2016	07.00-07.30 WIB	Jumat Sehat	Diikuti 14 Mahasiswa, 12 guru wali kelas dan kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa, mahasiswa dan guru sangat antusias dalam menjalankan senam bersama. Senam	<p>Hambatan : -</p> <p>Solusi : -</p>	

				berjalan lancar dan selesai tepat waktu sehingga tidak mengganggu KBM selanjutnya		
		10.30-12.00 WIB	Konsultasi RPP dan media pembelajaran dengan ibu Retno widayati,S.Pd.Si	Diikuti 1 Mahasiswa IPA dan 1 GPL IPA konsultasi RPP bab Sistem peredaran darah manusia serta LKPD yang akan digunakan, menanyakan praktikum yang akan dilaksanakan, ibu Retno widayati,S.Pd.Si menyarankan untuk menambah indikator pencapaian kompetensi.	Hambatan : - Solusi : -	
17	Senin, 01 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Upacara bendera	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan kariawan dan kurang lebih 384 siswa. Upacara bendera berjalan lancar dan hikmat. Siswa tertib selama proses upacara berlangsung.	Hambatan : - Solusi : -	
		08.00-11.00 WIB	Perbaikan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP dan perbaikan RPP sesuai yang GPL inginkan.	Hambatan : - Solusi : -	
		11.30-15.00 WIB	Konsultasi perbaikan RPP dengan bpk Suhartono,S.Pd dan	Diikuti 1 Mahasiswa dan 2 GPL, konsultasi RPP dilaksanakan diruang Lab. IPA .bpk. Suhartono,S.Pd memperbaiki kembali	Hambatan : - Solusi : -	

			ibu Retno Widayati,S.Pd.Si	kesalahan penulisan, ibu Retno widayati,S.Pd.Si memperbaiki kesalahan materi yang tercantum dalam RPP. 2 GPL menanggapi bimbingan dengan senang hati dan meluangkan waktu yang cukup untuk mahasiswa		
18	Selasa, 02 Agustus 2016	06.30-07.00 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S yaitu senyum, sapa, salam, dll.	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama	
		07.00-09.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VII B. pertemuan pertama ini membahas materi bab 1 yaitu Objek IPA dan Pengamatannya yang terfokus dalam sub materi pengamatan dan pengukuran. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum mengamati benda-benda disekitar ruangan kelas.	Hambatan : Siswa gaduh, ada beberapa anak tidak dapat menghargai mahasiswa didepan kelas Solusi: Menegur siswa agar tidak mengulangi kesalahan yang sama	

		10.00-11.00 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VII B bersama bpk.Suhartono,S.Pd	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA bpk.Suhartono,S.Pd memberikan evaluasi pengelolaan kelas dan mengolah waktu masih kurang.	Hambatan : - Solusi : -	
		11.30-15.00 WIB	Persiapan alat dan bahan praktikum	Menyiapkan alat dan bahan praktikum berupa gelas ukur, gelas beaker, tabung reaksi, rak tabung reaksi dan pipet. Mencari air, minyak dan pewarna makanan untuk bahan praktikum lapisan darah.	Hambatan : Alat dan bahan sangat sedikit sehingga menghambat proses KBM Solusi: Sebaiknya menambah alat dan bahan sesuai jumlah strandar pendidikan	
19	Rabu, 03 Agustus 2016	07.00-08.00 WIB	Persiapan mengajar	Menyiapkan PPT, alat dan bahan yang sudah di cari dan disiapkan sebelumnya untuk pertemuan pertama	Hambatan : - Solusi : -	
		08.30-10.30 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 30 siswa kelas VIII C. pertemuan pertama ini membahas materi Sistem Peredaran Darah yang terfokus dalam sub materi darah Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum mengamati lapisan	Hambatan : Alat dan bahan kurang sehingga memakan waktu dan membuat siswa gaduh Solusi : Menegur siswa agar tertib dan	

				Darah	menambah alat dan bahan	
		10.30-11.00 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VIII C bersama ibu Retno widayati,S.Pd.Si	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA ibu Retno Widayati,S.Pd.Si memberikan evaluasi seharusnya memberikan arahan terlebih dahulu sebelum siswa menggunakan alat dan bahan dan pengelolaan kelas lebih ditingkatkan.	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-15.00 WIB	Konsultasi perbaikan RPP dengan bpk Suhartono,S.Pd dan ibu Retno Widayati,S.Pd.Si	Diikuti 2 Mahasiswa dan 2 GPL, konsultasi RPP dilaksanakan diruang Lab. IPA .bpk. Suhartono,S.Pd memperbaiki kembali kesalahan penulisan, ibu Retno widayati,S.Pd.Si memperbaiki kesalahan materi yang tercantum dalam RPP. 2 GPL menanggapi bimbingan dengan senang hati dan meluangkan waktu yang cukup untuk mahasiswa	Hambatan : - Solusi : -	
20	Kamis, 04 Agustus 2016	06.30-07.00 WIB	Persiapan Mengajar	Mengkoreksi LKPD dan PPT yang sudah dibuat dan disiapkan sebelumnya untuk digunakan pada pertemuan kedua KBM IPA kelas VIII C	Hambatan : - Solusi : -	

		07.00-08.30 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 30 siswa kelas VIII C. pertemuan kedua ini membahas materi Sistem Peredaran Darah yang terfokus dalam sub materi golongan darah dan transfusi darah. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani diskusi .	Hambatan : Siswa masih kebingungan dalam menjawab soal transfusi darah Solusi : Memberikan latihan soal.	
		09.00-09.30 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VIII C bersama ibu Retno widayati,S.Pd.Si	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA ibu Retno Widayati,S.Pd.Si memberikan evaluasi tabel golongan darah dan transfusi darah di ganti seperti yang beliau inginkan agar siswa lebih mudah memahaminya dan membetulkan LKPD 2	Hambatan : - Solusi : -	
		10.00-13.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan RPP dan PPT untuk pertemuan selanjutnya.	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-15.00 WIB	Konsultasi RPP dengan ibu Retno Widayati,S.Pd.Si	Diikuti 2 Mahasiswa dan 1 GPL, konsultasi RPP dilaksanakan diruang Lab. IPA ibu Retno widayati,S.Pd.Si memperbaiki kesalahan materi yang tercantum dalam RPP. Ibu Retno widayati,s.Pd.Si menanggapi	Hambatan : - Solusi : -	

				bimbingan dengan senang hati dan meluangkan waktu yang cukup untuk mahasiswa.		
21	Jumat, 05 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Jumat sehat	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 12 guru wali kelas dan kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa sangat antusias dalam melaksanakan jalan sehat. Rute yang ditempuh siswa melewati kecamatan Tegaltirto ke selatan lalu belok ke timur dan belok ke utara yaitu samping pabrik dan kembali lagi ke halaman sekolah SMPN 2 BERBAH	Hambatan : Siswa tidak patuh dengan aturan yang sudah ditetapkan yaitu berjalan dua-dua namun siswa berjalan empat-empat sehingga mengganggu kendaraan yang lewat Solusi : Menegur siswa agar mematuhi aturan yang ada	
		08.00-10.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP dan PPT untuk materi selanjutnya	Hambatan : - Solusi : -	
		10.30-11.30 WIB	Persiapan Alat dan bahan praktikum	Menyiapkan LKPD dari proses membuat hingga fotokopi sebanyak kelompok yang telah dibentuk .	Hambatan : - Solusi : -	
22	Senin, 08 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Upacara bendera	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan karyawan dan kurang lebih 384 siswa. Upacara bendera berjalan lancar dan hikmat.	Hambatan : - Solusi : -	

				Siswa tertib selama proses upacara berlangsung.		
		08.00-10.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP dan PPT untuk materi selanjutnya	Hambatan : - Solusi : -	
		11.00-11.30 WIB	Persiapan mengajar	Mengkoreksi ulang PPT yang telah dibuat sebelumnya	Hambatan : - Solusi : -	
		11.30-13.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 31 siswa kelas VII B. pertemuan kedua ini membahas materi bab 1 yaitu Objek IPA dan Pengamatannya yang terfokus dalam sub materi pengukuran dan satuan. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum mengukur panjang dan lebar meja dengan satuan baku yaitu penggaris dan tak baku yaitu jengkal.	Hambatan : - Solusi : -	
		13.30-14.00 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VII B bersama bpk.Suhartono,S.Pd	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA bpk.Suhartono,S.Pd memberikan evaluasi Mahasiswa kurang tegas dalam menegur siswa.	Hambatan : - Solusi : -	
		14.00-15.00 WIB	Persiapan alat dan bahan praktikum	Menyiapkan media pembelajaran berupa gambar alat-alat ukur yang digunakan dalam	Hambatan : - Solusi : -	

				kehidupan sehari-hari.		
23	Selasa, 09 Agustus 2016	06.30-07.00 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S yaitu senyum, sapa, salam, dll.	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama	
		07.00-09.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VII B. pertemuan ketiga ini membahas materi bab 1 yaitu Objek IPA dan Pengamatannya yang terfokus dalam sub materi Mengenal alat-alat ukur. Proses pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani diskusi .	Hambatan : Siswa masih kebingungan dalam mengkonversi satuan Solusi : Memberikan latihan soal	
		09.00-09.30 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VII B bersama bpk.Suhartono,S.Pd	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA bpk.Suhartono,S.Pd memberikan evaluasi Mahasiswa dalam penyampaian contoh-contoh yang kurang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari para siswa.	Hambatan : - Solusi : -	

		10.00-10.30 WIB	Mengurutkan data Rapot siswa baru kelas VII	Dilaksanakan 4 Mahasiswa, mengurutkan data raport siswa kelas VII sesuai kelas dan nomor absensi siswa tiap kelas. Proses pengurutan berjalan lancar dan tidak memakan waktu banyak sehingga guru dapat terbantu.	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-14.00 WIB	Konsultasi RPP	Diikuti 2 Mahasiswa dan 2 GPL, konsultasi RPP dilaksanakan diruang Lab. IPA .bpk. Suhartono,S.Pd memperbaiki kembali kesalahan penulisan, ibu Retno widayati,S.Pd.Si memperbaiki kesalahan materi yang tercantum dalam RPP. 2 GPL menanggapi bimbingan dengan senang hati dan meluangkan waktu yang cukup untuk mahasiswa	Hambatan : - Solusi : -	
		14.00-15.00 WIB	Persiapan alat dan bahan	Menyiapkan PPT, LKPD 3, alat ukur tensi meter dan batrai.	Hambatan : - Solusi : -	
24	Rabu, 10 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Persiapan mengajar	Mengecek kembali ppt dan LKPD 3 yang akan digunakan dalam proses KBM IPA dikelas VIII C	Hambatan : - Solusi : -	

		08.30-10.30 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII C. pertemuan ketiga ini membahas materi Sistem Peredaran Darah yang terfokus dalam sub materi organ sistem peredaran darah. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani diskusi .	Hambatan : Saat praktikum siswa kesulitan dalam menemukan denyut nadi Solusi : Memberikan arahan dalam menemukan denyut nadi	
		10.30-11.00 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VIII C bersama ibu Retno widayati,S.Pd.Si	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA ibu Retno Widayati,S.Pd.Si memberikan evaluasi mengganti penulisan materi, proses pembelajaran sudah mengalami peningkatan.	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-14.00 WIB	Konsultasi RPP dengan bpk.suhartono,S.Pd	Diikuti 2 Mahasiswa dan 1 GPL, konsultasi RPP dilaksanakan diruang Lab. IPA .bpk. Suhartono,S.Pd memperbaiki kembali kesalahan penulisan. 1 GPL IPA menanggapi bimbingan dengan senang hati dan meluangkan waktu yang cukup untuk mahasiswa	Hambatan : - Solusi : -	
25	Kamis, 11 Agustus 2016	07.00-08.20 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII C. pertemuan keempat ini membahas materi Sistem Peredaran Darah yang terfokus dalam	Hambatan : Siswa tidak berhati-hati dalam menggunakan alat tensi meter	

				<p>sub materi organ sistem peredaran darah.</p> <p>Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum menggunakan alat ukur tensi meter .</p>	<p>sehingga alat tensi meter rusak serta terbatasnya alat tensi meter yang digunakan mengakibatkan proses KBM IPA tidak sesuai target waktu yang telah ditentukan.</p> <p>Solusi:</p> <p>Menegur siswa dan menambah alat.</p>	
		09.00-09.30 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VIII C bersama ibu Retno widayati,S.Pd.Si	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA ibu Retno Widayati,S.Pd.Si memberikan evaluasi proses pembelajaran sudah mengalami peningkatan.	<p>Hambatan : -</p> <p>Solusi : -</p>	
		10.00-14.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP dan PPT untuk materi selanjutnya	<p>Hambatan : -</p> <p>Solusi : -</p>	
26	Jumat, 12 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Jumat bersih	Diikuti 14 Mahasiswa, 12 wali kelas, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa mendengarkan pembagian tugas dengan seksama, siswa ditempatkan diberbagai sisi	<p>Hambatan :</p> <p>Siswa terlalu banyak mengobrol, bercanda sehingga waktu yang dibutuhkan untuk</p>	

				sekolah, wali kelas mengawasi dan mengarahkan kinerja siswa. Siswa bekerja sama dengan teman satu kelas dan kakak atau adik kelas dengan baik. Lingkungan Sekolah dan ruang kelas menjadi bersih dan rapi	membersihkan menjadi lebih lama dan memakan jam pelajaran selanjutnya Solusi : Sebaiknya guru menegur siswa dan memberi kesibukan siswa yang tidak melakukan apa-apa sehingga waktu tidak terbuang sia-sia	
		08.00-10.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP dan PPT untuk materi selanjutnya	Hambatan : - Solusi : -	
		10.30-11.00 WIB	Persiapan alat dan bahan praktikum	Mempersiapkan LKPD dan PPT untuk proses pembelajaran yang akan datang	Hambatan : - Solusi : -	
27	Senin, 15 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Upacara bendera	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan kariawan dan kurang lebih 384 siswa. Upacara bendera berjalan lancar dan hikmat. Siswa tertib selama proses upacara berlangsung.	Hambatan : - Solusi : -	
		08.00-10.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP dan PPT untuk materi selanjutnya.	Hambatan : - Solusi : -	

		10.30-11.00 WIB	Persiapan mengajar	Mengecek kembali PPT dan sumber belajar lainnya yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.	Hambatan : - Solusi : -	
		11.30-13.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 31 siswa kelas VII B. pertemuan keempat ini membahas materi bab 1 yaitu Objek IPA dan Pengamatannya yang terfokus dalam sub materi besaran pokok dan besaran turunan. Proses pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani diskusi .	Hambatan : Siswa kesulitan menghitung dengan rumus Solusi : Memberikan contoh soal latihan	
		13.30-15.00 WIB	Evaluasi KBM IPA dan konsultasi RPP	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA bpk.Suhartono,S.Pd memberikan evaluasi Mahasiswa dalam memberikan tugas kepada siswa dalam bentuk mengkoreksi soal tugas.	Hambatan : - Solusi : -	
		15.00-16.00 WIB	Persiapan mengajar (alat bahan praktikum)	Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan pada saat KBM yang akan datang yaitu, mistar dan jangka sorong	Hambatan : - Solusi : -	
		18.00-22.00 WIB	Pembuatan kisi-kisi dan silabus	Membuat kisi-kisi dan silabus materi Objek IPA dan pengamatannya serta sistem peredaran darah manusia	Hambatan : - Solusi : -	

28	Selasa, 16 Agustus 2016	06.30-07.00 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S yaitu senyum, sapa, salam, dll.	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama.	
		07.00-09.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 31 siswa kelas VII B. pertemuan kelima ini membahas materi bab 1 yaitu Objek IPA dan Pengamatannya yang terfokus dalam sub materi praktikum menggunakan alat ukur panjang. Proses pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum menggunakan alat ukur panjang (mistar dan jangka sorong)	Hambatan : Siswa bercanda dengan teman saat menggunakan alat ukur sehingga waktu yang dibutuhkan menjadi lebih lama Solusi : Menegur siswa agar tidak mengulangi kesalahan	
		09.00-09.30	Evaluasi KBM IPA di kelas VII B bersama bpk.Suhartono,S.Pd	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA bpk.Suhartono,S.Pd memberikan evaluasi Mahasiswa dalam menggunakan alat dan bahan salah sekolah memiliki jumlah alat lebih dari standar namun mahasiswa hanya	Hambatan : Siswa gaduh dalam melaksanakan praktikum Solusi : Menegur siswa dan menegaskan	

				menggunakan sedikit dan menggunakan sistem bergantian. Sebaiknya jika jumlah cukup siswa di berikan alat satu kelompok satu agar semua dapat mencoba dan siswa tidak gaduh. Pengelolaan waktu yang masih kurang	siswa agar tidak menimbulkan gaduh kembali	
		10.00-13.00 WIB	Pembuatan kisi-kisi dan silabus	Melanjutkan Pembuatan kisi-kisi dan silabus Objek IPA dan pengamatanya serta sistem peredaran darah manusia	Hambatan : - Solusi : -	
		13.30-16.00 WIB	Konsultasi dan bimbingan	Konsultasi dan bimbingan kisi-kisi dan silabus, 2GPL mengkoreksi kisi-kisi dan melakukan perbaikan kalimat serta tatacara penulisan	Hambatan : - Solusi : -	
29	Rabu, 17 Agustus 2016	15.00-17.00 WIB	Persiapan dan upacara pelepasan bendera HUT RI ke 71	Diikuti 14 Mahasiswa, dan kurang lebih 256 siswa SMPN 2 BERBAH. Peserta upacara yaitu polisi, hansip, guru sekecamatan berbah dan petugas lainnya. Upacara berjalan lancar dan hikmat	Hambatan : Siswa datang terlambat, ketertiban siswa dalam menjalani upacara sangat kurang ditandai dengan siswa mengobrol sendiri dan sulit diatur	

					Solusi : Memberikan ketegasan dan sanksi agar siswa sadar akan kesalahan	
		19.00-23.00 WIB	Pembuatan media stimulasi sistem peredaran darah manusia.	Membuat alat stimulai menggunakan bahan kertas bekas, spidol berwarna, dan lem kertas	Hambatan : - Solusi : -	
30	Kamis, 18 Agustus 2016	07.00-08.20 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII C. pertemuan kelima ini membahas materi Sistem Peredaran Darah yang terfokus dalam sub materi sistem peredaran getah bening serta gangguan dan penyakit sistem peredaran darah manusia. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum stimulasi menggunakan media stimulai sistem peredaran darah manusia dan diskusi.	Hambatan : Saat menjawab pertanyaan diskusi hanya satu atau dua orang yang mengerjakan sedangkan yang lain sibuk sendiri sehingga waktu menjadi tidak efisien Solusi : Menegur dan mempertegas peraturan selama KBM	
		09.00-09.30 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VIII C bersama ibu Retno	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA ibu Retno Widayati,S.Pd.Si memberikan evaluasi perbaikan LKPD 4.	Hambatan : - Solusi : -	

			widayati,S.Pd.Si			
		10.00-14.00 WIB	Pembuatan kisi-kisi dan silabus	Melanjutkan Pembuatan kisi-kisi dan silabus Objek IPA dan pengamatanya serta sistem peredaran darah manusia	Hambatan : - Solusi : -	
		14.00-15.00 WIB	Konsultasi dan bimbingan	Konsultasi dan bimbingan kisi-kisi dan silabus, 2GPL mengkoreksi kisi-kisi dan melakukan pengamatan hasi perbaikan kalimat serta tatacara penulisan, kisi-kisi dirasa sudah layak untuk ulangan harian	Hambatan : - Solusi : -	
31	Jumat, 19 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Jumat bersih	Diikuti 14 Mahasiswa, 12 wali kelas, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa mendengarkan pembagian tugas dengan seksama, siswa ditempatkan diberbagai sisi sekolah, wali kelas mengawasi dan mengarahkan kinerja siswa. Siswa bekerja sama dengan teman satu kelas dan kakak atau adik kelas dengan baik. Lingkungan Sekolah dan ruang kelas menjadi bersih dan rapi	Hambatan : Siswa terlalu banyak mengobrol, bercanda sehingga waktu yang dibutuhkan untuk membersihkan menjadi lebih lama dan memakan jam pelajaran selanjutnya Solusi : Sebaiknya guru menegur siswa dan memberi kesibukan siswa yang tidak melakukan apa-apa sehingga waktu tidak terbuang	

					sia-sia	
		08.00-10.30 WIB	Pembuatan RPP dan persiapan mengajar	Melanjutkan pembuatan RPP dan PPT untuk materi selanjutnya. Menyiapkan alat ukur panjang.	Hambatan : - Solusi : -	
32	Senin, 22 Agustus 2016	07.00-07.30 WIB	Upacara bendera	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 26 guru dan kariawan dan kurang lebih 384 siswa. Upacara bendera berjalan lancar dan hikmat. Siswa tertib selama proses upacara berlangsung.	Hambatan : - Solusi : -	
		08.00-11.00 WIB	Persiapan mengajar dan persiapan alat dan bahan praktikum	Mengecek ulang LKPD 4, ppt dan kelengkapan alat dan bahan seperti : neraca, stopwatch, dan gelas ukur	Hambatan : - Solusi : -	
		11.30-13.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 31 siswa kelas VII B. pertemuan kelima ini membahas materi bab 1 yaitu Objek IPA dan Pengamatannya yang terfokus dalam praktikum besaran pokok dan besaran turunan. Proses pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum menggunakan alat ukur	Hambatan : Siswa gaduh saat menggunakan alat ukur sehingga waktu yang dibutuhkan lebih lama Solusi : Memberi teguran dan mempertegas peraturan	

				volume, massa, dan waktu		
		13.30-14.00 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VII B bersama bpk.Suhartono,S.Pd	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA bpk.Suhartono,S.Pd memberikan evaluasi Mahasiswa dalam menggunakan alat ukur jangka sorong salah dalam menerangkan mengukur diameter dalam	Hambatan : - Solusi : -	
		14.30-17.00 WIB	Perbaikan dan konsultasi RPP,KISI-KISI	Memperbaiki ulang RPP, KISI-KISI dan silabus .	Hambatan : - Solusi : -	
		16.00-19.00 WIB	Menyiapkan ulangan harian kelas VII B	Soal Ulangan yang akan dibagikan kepada para siswa dan yang sudah diperiksa terlebih dahulu oleh guru pembimbing, kemudian difoto copy sejumlah siswa, yaitu 32 siswa.	Hambatan : - Solusi : -	
33	Selasa, 23 Agustus 2016	06.30-07.00 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S yaitu senyum, sapa, salam, dll.	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama	

		07.00-09.00 WIB	Ulangan Harian kelas VII B	Dilaksanakan 1 Mahasiswa, dan 32 siswa kelas VII B ,pelaksanaan di ruang kelas VII B, siswa mengerjakan dengan hikmat . Siswa diberikan lembar soal ualngan harian, dan diminta untuk mengerjakan di kertas buram. Ulangan harian dilaksanakan pada pertemuan ketujuh.	Hambatan : Saat ujian siswa banyak yang berbicara, berdiskusi dan mencoba untuk mencontek dengan segala cara. Solusi: Menegur dan mempertegas peraturan.	
		10.00-13.00 WIB	Pembuatan RPP	Pembuatan RPP dan LKPD kelas VII B untuk bab 2 yang bertemakan Klasifikasi Benda. RPP dibuat untuk 4x pertemuan, yaitu 3x untuk materi, dan pertemuan ke-4 digunakan untuk ulangan harian.	Hambatan : - Solusi : -	
		14.00-19.00 WIB	Pembuatan RPP	Pembuatan RPP dan LKPD kelas VIII C untuk bab 2 yang bertemakan tekanan zat. RPP dibuat untuk 5x pertemuan, yaitu 4x untuk materi, dan pertemuan ke-5 digunakan untuk ulangan harian.	Hambatan : - Solusi : -	
		19.00-20.30 WIB	Menyiapkan ulangan harian kelas VIII C	Soal Ulangan yang akan dibagikan kepada para siswa dan yang sudah diperiksa terlebih	Hambatan : - Solusi : -	

				dahulu oleh guru pembimbing, kemudian difoto copy sejumlah siswa, yaitu 32 siswa.		
34	Rabu, 24 Agustus 2016	08.20-10.35 WIB	Ulangan harian VIII C	Kelas VIII C beranggotakan 32 orang siswa. Pertemuan keenam adalah ulangan harian. Siswa diberikan lembar soal ulangan harian, dan diminta untuk mengerjakan di kertas buram tersebut.	Hambatan : Siswa ramai dalam mencari kesempatan untuk mencontek sehingga waktu habis Solusi : Menegur dan mempertegas peraturan	
		11.30-13.00	Membantu administrasi guru	Membantu pendataan kegiatan dari tahun ajaran sebelumnya, administrasi guru berupa RPP, silabus dll. Untuk memenuhi administrasi guru yang dibutuhkan dalam akreditasi	Hambatan : - Solusi : -	
		13.30-16.00 WIB	Konsultasi RPP	Mengkonsultasikan RPP bab 2 yaitu klasifikasi benda dan tekanan zat 2 GPL IPA membetulkan penulisan yang salah.	Hambatan : - Solusi : -	
		16.30-21.00 WIB	Pengkoreksian ulangan harian dan tugas lainnya	Ulangan harian kelas VII B dikoreksi. Untuk soal pilihan ganda, dikoreksi menggunakan analisis soal dengan program yang diberikan	Hambatan : - Solusi : -	

				oleh guru pembimbing.		
35	Kamis, 25 Agustus 2016	07.00-08.20 WIB	KBM IPA dikelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII C. pertemuan pertama ini membahas materi tekanan zat yang terfokus dalam sub materi tekanan zat padat. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum dan diskusi kelompok tekanan zat padat	Hambatan : Siswa masih kebingungan dalam mengerjakan soal tekanan dalam bentuk yang berbeda Solusi : Memberikan latihan soal	
		09.00-09.30 WIB	Evaluasi KBM IPA di kelas VIII C bersama ibu Retno widayati,S.Pd.Si	Evaluasi KBM IPA berjalan baik dan hikmat , GPL IPA ibu Retno Widayati,S.Pd memberikan evaluasi Mahasiswa harus lebih menekankan rumus tekanan menggunakan segitiga rumus dan meletakkan LKPD 1 di depan proses pembelajaran agar pembelajaran lebih saintifik	Hambatan : - Solusi : -	
		10.00-13.00 WIB	Membantu administrasi guru	Melanjutkan membantu pendataan kegiatan dari tahun ajaran sebelumnya, administrasi guru berupa RPP,silabus dll. Untuk memenuhi administrasi guru yang dibutuhkan dalam akreditasi	Hambatan : - Solusi : -	

36	Jumat, 26 Agustus 2016	07.00-08.30 WIB	Jumat bersih	Diikuti 14 Mahasiswa, 12 wali kelas, dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa mendengarkan pembagian tugas dengan seksama, siswa ditempatkan diberbagai sisi sekolah, wali kelas mengawasi dan mengarahkan kinerja siswa. Siswa bekerja sama dengan teman satu kelas dan kakak atau adik kelas dengan baik. Lingkungan Sekolah dan ruang kelas menjadi bersih dan rapi . kerja bakti ini bertujuan untuk menyambut akreditasi sekolah.	Hambatan : - Solusi : -	
		09.00-10.00 WIB	Perbaikan RPP	Memperbaiki RPP yang telah dikoreksi 2 GPL sebelumnya.	Hambatan : - Solusi : -	
		10.30-11.30 WIB	Membantu administrasi guru	Melanjutkan membantu pendataan kegiatan dari tahun ajaran sebelumnya, administrasi guru berupa RPP,silabus dll. Untuk memenuhi administrasi guru yang dibutuhkan dalam akreditasi	Hambatan : - Solusi : -	
37	Sabtu, 27 Agustus 2016	10.00-12.00 WIB	Konsultasi RPP	Mengkonsultasikan kembali RPP yang sudah diperbaiki, RPP sudah layak digunakan	Hambatan : - Solusi : -	

				seutuhnya dalam proses pembelajaran		
		13.00-16.00 WIB	Persiapan alat dan bahan praktikum	Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melakukan praktikum diluar kelas. Seperti, alat kuadran, kaca pembesar.	Hambatan : - Solusi : -	
		16.30-21.00 WIB	Pengkoreksian ulangan harian dan tugas lainnya	Ulangan harian kelas VIII C dikoreksi. Untuk soal pilihan ganda, dikoreksi menggunakan analisis soal dengan program yang diberikan oleh guru pembimbing.	Hambatan : - Solusi : -	
38	Senin,29 Agustus 2016	08.00-10.00 WIB	Perbaiki RPP	Memperbaiki materi RPP yang sudah diberi tanda salah oleh GPL sebelumnya. Agar jauh lebih sempurna jika diperbaiki.	Hambatan : - Solusi : -	
		10.00-11.00 WIB	Membantu guru memasak acara akreditasi sekolah	Diikuti 7 Mahasiswa, 2 guru dan 1 kariawan bagian dapur. Guru dan kariawan merasa terbantu. Acara masak memasak berjalan lancar, menu hidangan siap untuk dihidangkan untuk staf anggota akreditasi sekolah, untuk guru dan kariawan, serta seluruh Mahasiswa	Hambatan : Peralatan dapur yang sedikit menghambat kinerja Solusi : Sebaiknya pihak sekolah memperhatikan kelengkapan dapur dan membeli perlengkapan lebih banyak	

		11.30-12.50 WIB	KBM IPA dikelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VII B. pertemuan pertama ini membahas materi bab 2 yaitu Klasifikasi Benda yang terfokus dalam sub materi benda hidup dan benda tak hidup. Proses pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum menggunakan alat kaca pembesar dan alat kuadran	Hambatan : Siswa melakukan pengamatan melebihi waktu yang ditentukan sehingga terlalu lama saat pengamatan diluar kelas karena ada beberapa siswa yang bercanda sendiri Solusi : Memberi teguran keras agar siswa tidak mengulangnya lagi	
		13.00-14.00 WIB	Pelaksanaan remedial kelas VIII C	Diikuti 13 siswa kelas VIII C dan 2 Mahasiswa. Pelaksanaan remedial berjalan lancar dan hikmat, Siswa mengerjakan dengan cepat dan seksama	Hambatan : - Solusi : -	
39	Selasa, 30 Agustus 2016	06.30-06.45 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar	

				yaitu senyum, sapa, salam, dll.	siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama	
		06.45-07.00 WIB	Persiapan mengajar	Mengecek kembali LKPD 2, PPT, dan jumlah kaca pembesar	Hambatan : - Solusi : -	
		07.00-09.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VII B. pertemuan pertama ini membahas materi bab 2 yaitu Klasifikasi Benda yang terfokus dalam sub materi ciri-ciri makhluk hidup. Proses pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum menggunakan alat kaca pembesar untuk melihat ciri-ciri makhluk hidup	Hambatan : Ada siswa yang enggan melakukan percobaan karena merasa takut dan jijik Solusi : Memberikan arahan dan pengertian	
		10.00-13.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP, PPT dan LKPD untuk pertemuan selanjutnya	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-14.00 WIB	Pelaksanaan remedial kelas VII B	Diikuti 2 Mahasiswa dan 18 siswa kelas VII B. pelaksanaan remedial berjalan lancar . siswa mengerjakan dengan cepat dan seksama	Hambatan : Siswa datang terlambat Solusi : Memberi teguran agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama.	

40	Rabu, 31 Agustus 2016	07.00-08.00 WIB	Persiapan mengajar dan alat dan bahan praktikum	Mengecek kembali LKPD 2 dan PPT yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Menyiapkan alat demonstrasi seperti : bejana berhubungan	Hambatan : - Solusi : -	
		08.20-10.35 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII C. pertemuan kedua ini membahas materi tekanan zat yang terfokus dalam sub materi tekanan zat cair. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani diskusi kelompok tekanan zat cair. Pelaksanaan pembelajaran berlangsung di ruang Lab. IPA.	Hambatan : Siswa masih kebingungan dalam mengerjakan latihan soal serta, Siswa tidak datang tepat waktu dan saat pembelajaran berlangsung siswa tidak fokus dengan materi yang disampaikan Solusi : Memberikan latihan soal tambahan serta, Memberi teguran agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama.	
		11.00-14.00 WIB	Pembuatan RPP	Melanjutkan pembuatan RPP, PPT dan LKPD untuk pertemuan selanjutnya	Hambatan : - Solusi : -	

		14.00-15.00 WIB	Persiapan alat dan bahan praktikum	Menyiapkan PPT yang akan digunakan dalam proses pembelajaran dan menyiapkan alat dan bahan praktikum, seperti : air, garam, botol berlubang dan kantung infus.	Hambatan : - Solusi : -	
41	Kamis, 01 September	07.00-08.20 WIB	KBM IPA di kelas VIII C	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VIII C. pertemuan kedua ini membahas materi tekanan zat yang terfokus dalam sub materi tekanan zat cair dan praktikum tekanan zat cair menggunakan kantung infus. Proses pembelajaran berjalan lancar .siswa sangat antusias dalam menjalani diskusi kelompok dan praktikum tekanan zat cair. Pelaksanaan pembelajaran berlangsung di ruang Lab. IPA.	Hambatan : Ketersediaan alat praktikum minim Solusi : Menambah alat praktikum	
		08.30-12.00 WIB	Pembuatan kisi-kisi dan silabus	Pembuatan kisi-kisi dan silabus ulangan harian bab klasifikasi benda dan tekanan zat yang akan digunakan ulangan harian pada pertemuan selanjutnya.	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-15.00 WIB	Konsultasi kisi-kisi dan silabus	Mengkonsultasikan kisi-kisi dan silabus ulangan harian bab klasifikasi benda dan tekanan zat. 2 GPL memberikan koreksi meliputi kesalahan penulisan dan kalimat	Hambatan : - Solusi :-	

				aktif yang kurang bagus. Serta kritikan ukuran gambar yang kurang ideal		
42	Jumat, 02 September 2016	07.00-07.30 WIB	Jumat sehat	Diikuti 14 Mahasiswa, kurang lebih 12 guru wali kelas dan kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Siswa sangat antusias dalam melaksanakan jalan sehat. Rute yang ditempuh siswa melewati kecamatan Tegaltirto ke selatan lalu belok ke timur dan belok ke utara yaitu samping pabrik dan kembali lagi ke halaman sekolah SMPN 2 BERBAH	Hambatan : Siswa tidak patuh dengan aturan yang sudah ditetapkan yaitu berjalan dua-dua namun siswa berjalan empat-empat sehingga mengganggu kendaraan yang lewat Solusi : Menegur siswa agar mematuhi aturan yang ada	
		08.00-10.00 WIB	Konsultasi RPP	Diikuti 2 Mahasiswa dan 2 GPL, konsultasi RPP dilaksanakan di ruang Lab. IPA .bpk. Suhartono,S.Pd memperbaiki kembali kesalahan penulisan, ibu Retno widayati,S.Pd.Si memperbaiki kesalahan materi yang tercantum dalam RPP. 2 GPL menanggapi bimbingan dengan senang hati dan meluangkan waktu yang cukup untuk mahasiswa	Hambatan : - Solusi :-	

		11.00-20.00 WIB	Analisis ulangan harian	Membuat analisis soal untuk mengoreksi soal pilihan ganda. Dengan bantuan program Ms. Excel, tinggal memasukkan kunci jawaban dan jawaban siswa pada tabel yang telah disediakan. Dapat langsung diproses dengan menekan enter, dan akan langsung terlihat hasilnya berupa skor dan kualitas soal.	Hambatan : - Solusi :-	
43	Sabtu, 03 September 2016	14.00-16.00 WIB	Konsultasi kisi-kisi	Mengkonsultasikan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya. GPL memeriksa dengan seksama dan memberi tahu bagaimana yang benar dalam melakukan penulisan	Hambatan : - Solusi :-	
44	Senin, 05 September 2016	08.00-10.00 WIB	Persiapan mengajar dan alat bahan praktikum	Menyiapkan PPT untuk proses pembelajaran Menyiapkan alat dan bahan seperti, jamur tempe, mikroskop, dan air kolam	Hambatan : - Solusi :-	
		11.30-13.00 WIB	KBM IPA di kelas VII B	Diikuti 1 Mahasiswa dan 32 siswa kelas VII B. pertemuan pertama ini membahas materi bab 2 yaitu Klasifikasi Benda yang terfokus dalam sub materi penelompokan makhluk hidup dan jenis-jenis makhluk hidup. Proses	Hambatan : - Siswa sulit menemukan jenis mikroorganisme menggunakan mikroskop sehingga membutuhkan waktu lama	

				pembelajaran berjalan lancar. Siswa sangat antusias dalam menjalani praktikum menggunakan mikroskop untuk melihat jenis-jenis makhluk hidup. Pelaksanaan pembelajaran terjadi di ruang lab.IPA	Solusi : Memberikan arahan dan bantuan	
		13.30-14.00 WIB	Konsultasi kisi-kisi dan silabus	Mengkonsultasikan kisi-kisi dan silabus yang sudah dibuat dan sudah diperbaiki kepada GPL.	Hambatan : - Solusi :-	
		16.00-18.00 WIB	Menyiapkan ulangan harian kelas VII B	Soal Ulangan yang akan dibagikan kepada para siswa dan yang sudah diperiksa terlebih dahulu oleh guru pembimbing, kemudian difoto copy sejumlah siswa, yaitu 32 siswa.	Hambatan : - Solusi :-	
45	Selasa, 06 September 2016	06.30-07.00 WIB	Piket 6S	Diikuti 1 Guru , kurang lebih 384 siswa SMPN 2 BERBAH dan 3 Mahasiswa, menyambut kedatangan siswa, bersalaman dengan siswa, siswa menanggapi dengan baik, sopan dan senang hati sesuai peraturan 6S yaitu senyum, sapa, salam, dll.	Hambatan : Beberapa siswa datang terlambat Solusi : Menegur dan menegaskan agar siswa tidak mengulangi kesalahan yang sama	

		07.00-09.00 WIB	Ulangan Harian kelas VII B	Dilaksanakan 1 Mahasiswa, dan 32 siswa kelas VII B ,pelaksanaan di ruang kelas VII B, siswa mengerjakan dengan hikmat . Siswa diberikan lembar soal ualngan harian, dan diminta untuk mengerjakan di kertas buram. Ulangan harian dilaksanakan pada pertemuan keempat	Hambatan : Siswa terlalu lama saat pindah tempat duduk sesuai absensi Solusi : Menegur siswa agar lebih cepat	
		09.30-12.00 WIB	Perbaikan administrasi	Mengecek kembali RPP, KISI-KISI, DAN SILABUS sebelum dibeikan kepada GPL	Hambatan : - Solusi : -	
		13.00-18.00 WIB	Pengkoreksian ulangan harian dan tugas lainnya	Ulangan harian kelas VII B dikoreksi. Untuk soal pilihan ganda, dikoreksi menggunakan analisis soal dengan program yang diberikan oleh guru pembimbing.	Hambatan : - Solusi :-	
46	Rabu, 07 September 2016	07.00-08.00 WIB	Persiapan mengajar dan alat bahan praktikum	Menyiapkan LKPD dengan memperbanyak sebanyak kelompok yang terbentuk yaitu 8 kelompok. Menyiapkan sterofom, paku, dan balon sebagai alat-alat praktikum	Hambatan : - Solusi :-	
		08.20-10.35 WIB	KBM IPA dikelas VIII C	Dilaksanakan 1 Mahasiswa, dan 32 siswa kelas VIII C ,pelaksanaan di ruang kelas VIII C, siswa mengikuti KBM dengan hikmat dan tertib. Pertemuan ke empat ini melanjutkan	Hambatan : Siswa ramai saat praktikum Solusi : Menegur dan	

				membahas bab tekanan zat yaitu terfokus dalam materi tekanan GAS, didalamnya terdapat demonstrasi dan praktikum, siswa antusias tinggi dalam melaksanakan praktikum.	mempertegas peraturan	
		11.00-13.00 WIB	Perbaikan administrasi	Dilaksanakan 1 mahasiswa, memperbaiki administrasi berupa RPP, kisi-kisi, silabus, soal ulangan harian .	Hambatan : mahasiswa masih bingung dalam penulisan sesuai kaidah EYD sehingga kesalahan terjadi banyak karena cara penulisan Solusi : mencermati dan memperbaiki agar tidak terjadi kesalahan kembali.	
		13.30-15.00 WIB	Konsultasi perbaikan administrasi	Dilaksanakan 2 GPL IPA, dan 2 Mahasiswa. GPL membimbing mahasiswa dengan baik, membetulkan kesalahan yang ada, dan sabar dalam melayani mahasiswa serta memberikan motivasi yang baik.	Hambatan : - Solusi : -	
		16.00-19.00 WIB	Menyiapkan ulangan harian kelas VIII C	Soal Ulangan yang akan dibagikan kepada para siswa dan yang sudah diperiksa terlebih	Hambatan : - Solusi : -	

				dahulu oleh guru pembimbing, kemudian difoto copy sejumlah siswa, yaitu 32 siswa.		
47	Kamis, 08 September 2016	07.00-08.20 WIB	Ulangan Harian kelas VIII C	Dilaksanakan 1 Mahasiswa, dan 32 siswa kelas VIII C ,pelaksanaan di ruang kelas VIII C, siswa mengerjakan dengan hikmat . Siswa diberikan lembar soal ualngan harian, dan diminta untuk mengerjakan di kertas tersebut. Ulangan harian dilaksanakan pada pertemuan kelima	Hambatan : - Solusi : -	
		10.00-13.30 WIB	konsultasi administrasi secara keseluruhan	Dilaksanakan 2 GPL IPA, dan 2 Mahasiswa. GPL membimbing mahasiswa dengan baik, membetulkan kesalahan yang ada, dan sabar dalam melayani mahasiswa serta memberikan motivasi yang baik.	Hambatan : - Solusi : -	
		15.00-17.00 WIB	Pengkoreksian hasil ulangan harian siswa dan tugas lainnya	Ulangan harian kelas VIII C dikoreksi. Untuk soal pilihan ganda, dikoreksi menggunakan analisis soal dengan program yang diberikan oleh guru pembimbing.	Hambatan : - Solusi : -	
48	Jumat, 09 September 2016	06.30-10.00 WIB	Serangkaian kegiatan peringatan HORNAS	Diikuti oleh 6 Mahasiswa, 15 Guru SMPN 2 BERBAH, 128 siswa kelas IX SMPN 2	Hambatan : Siswa datang terlambat	

				BERBAH dan kurang lebih 1000 siswa dan guru sekolah seluruh kecamatan Berbah dari SD, SMP, dan SMA/K. Dilaksanakan di lapangan Bercak,Berbah,Sleman. Serangkaian kegiatan berupa senam bersama, jalan sehat dalam rangka memperkenalkan objek wisata kawasan Berbah.	dikarenakan ada beberapa yang tidak mengetahui lokasi. Solusi : Menunggu siswa di suatu tempat dan bersamaan menuju lokasi.	
		10.30-11.30 WIB	Pelaksanaan remedial kelas VII B	Dihadiri 1 Mahasiswa, 12 siswa kelas VII B dilaksanakan di ruang kelas VII B.respon siswa baik	Hambatan : siswa datang terlambat Solusi : memberi teguran agar tidak terlambat dikemudian hari	
49	Senin, 12 September 2016	10.00-22.00 WIB	Persiapan dan penyusunan laporan PPL	Menyusun laporan PPL .kata pengantar, abstrak ,dan BAB 1	Hambatan : - Solusi: -	
50	Selasa, 13 September 2016	09.00-10.30 WIB	APEL dan pelepasan hewan kurban	Dihadiri 14 Mahasiswa, 6 wakil yayasan penerima hewan kurban, 30 Guru dan kariawan SMPN 2 BERBAH serta 384 siswa SMPN 2 BERBAH. Apel dan pelepasan hewan kurban dilaksanakan di lapangan SMPN 2 BERBAH. Pelaksanaan berjalan	Hambatan : kambing tidak dapat dikondisikan dengan baik Solusi : Diperlukan 3-4 orang untuk mengkondisikan kambing .	

				lancar dan hikmat.		
		13.00-14.00 WIB	Pelaksanaan remedial kelas VIII C	Dihadiri 1 Mahasiswa IPA dan 29 siswa kelas VIII C dilaksanakan di ruang kelas VIII C. Siswa VIII C melaksanakan remedial dengan hikmat.	Hambatan : Keterlambatan siswa dalam mengikuti remedial dikarenakan piket kelas terlebih dahulu. Solusi : Memberi teguran agar mendahulukan remedial dan piket dilaksanakan sesudah pelaksanaan remedial	
		16.00-22.00 WIB	Analisis ulangan harian	Membuat analisis soal untuk mengoreksi soal pilihan ganda, sebanyak 10 soal. Dengan bantuan program Ms. Excel, tinggal memasukkan kunci jawaban dan jawaban siswa pada tabel yang telah disediakan. Dapat langsung diproses dengan menekan enter, dan akan langsung terlihat hasilnya berupa skor dan kualitas soal.	Hambatan : - Solusi :-	
51	Rabu, 14 September 2016	08.00-10.00 WIB	Pengkoreksian administrasi dan penyerahan berkas	Dilaksanakan 2 Mahasiswa IPA, 2 GPL IPA SMPN 2 BERBAH. Berkas administrasi diterima GPL IPA dengan baik	Hambatan: kurang telitian mahasiswa dalam mengkoreksi ulang administrasi sehingga	

			administrasi		waktu pengumpulan melebihi batas waktu yang telah ditentukan Solusi : Melengkapi administrasi secepat mungkin sebelum waktu penarikan dilaksanakan	
		10.30-12.30 WIB	Konsultasi analisis ulangan harian	Konsultasi analisis soal dengan bapak Suhartono,S.Pd dan ibu retno widayati S.Pd.Si, diberi saran untuk menaikkan standar KKM, menjadi 75.	Hambatan : Aplikasi tidak berjalan lancar Solusi : Menganti aplikasi dengan cepat	
		13.00-22.00 WIB	Menyusun laporan PPL	Menyusun laporan PPL bab 2	Hambatan :- Solusi: -	
52	Kamis, 15 September 2016	08.00-09.00 WIB	Persiapan acara pelepasan mahasiswa PPL SMPN 2 BERBAH	Dilaksanakan 14 Mahasiswa dan 1 pegawai dapur SMPN 2 BERBAH, persiapan dilakukan semaksimal mungkin dilaksanakan di ruang keterampilan SMPN 2 BERBAH, kerjasama antar mahasiswa terjalin baik dalam melaksanakan persiapan acara	Hambatan :- Solusi:-	
		09.00-11.00 WIB	Pelaksanaan pelepasan mahasiswa PPL	Dihadiri oleh 14 Mahasiswa, 1 DPL pamong, 1 wakil kepala sekolah, dan 9 GPL SMPN 2	Hambatan : mikrofon sempat tidak dapat digunakan	

			SMPN 2 BERBAH	BERBAH, mendapat respon baik dari DPL dan GPL. Mahasiswa dilepas dan dikembalikan ke kampus dengan baik serta berjalan lancar, tidak kurang suatu apapun.	Solusi: menganti dengan yang baru	
		12.30-13.00 WIB	APEL perpisahan dengan siswa SMPN 2 BERBAH	Dihadiri oleh 14 Mahasiswa, 1 guru waka kesiswaan dan 384 siswa SMPN 2 BERBAH, apel berjalan dengan hikmat, siswa merespon dengan baik. Apel dilaksanakan di lapangan SMPN 2 BERBAH	Hambatan : kedatangan siswa menuju lapangan sulit di koordinasikan Solusi : diberi teguran, siswa langsung menempati posisi dan menjalani apel dengan hikmat	
		13.00-23.00 WIB	Menyusun laporan PPL	Menyusun laporan PPL bab 3 dan lampiran	Hambatan: - Solusi: -	

Berbah, 15 September 2016

Dosen Pembimbing
Lapangan PPL,



Asri Widowati, M.Pd.
NIP.198308162006042002

Guru Pembimbing
Lapangan 1,



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Guru Pembimbing
Lapangan 2,



Suhartono, S.Pd
NIP. 197109051994011001

Mahasiswa IPA,



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMP NEGERI 2 BERBAH

TAHUN 2016

NOMOR LOKASI	: 252	NAMA MAHASISWA	: Vera Rosdianawati
NAMA SEKOLAH	: SMP Negeri 2 Berbah	NIM	: 13312241048
ALAMAT SEKOLAH	: Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman, Yogyakarta	FAK/JUR	: MIPA/PEND.IPA
GURU PEMBMBING	: Retno Widayati,S.Pd.Si, dan Suhartono,S.Pd.	DOSEN PEMBIMBIN	: Asri Widowati,M.pd.

NO	Nama Kegiatan	Hasil kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana			Jumlah
			Pihak Sekolah	Mahasiswa	Sponsor	
1	Pengadaan Media Pembelajaran (LKS)	Media pembelajaran berjumlah 14 LKS Media pembelajaran siap digunakan untuk kegiatan belajar mengajar.	–	Rp. 20.000,-	–	Rp. 20.000,-
2	Perlengkapan alat praktikum (batrai, minyak goreng, pewarna, garam, kertas plano, lem kertas, balon, paku, plastisin, sterofom)	Perlengkapan alat praktikum siap digunakan untuk kegiatan praktikum.	–	Rp. 50.000,-	–	Rp. 50.000,-

3	Pembuatan media Gambar alat ukur &jenis tanaman	6 gambar alat ukur dan 20 gambar jenis tanaman. Media gambar alat ukur&jenis tanaman siap digunakan untuk kegiatan mengajar.	—	Rp. 10.000,-	—	Rp. 10.000,-
4	Pembuatan media alat stimulasi sistem peredaran darah manusia	8 alat stimulasi sistem peredaran darah manusia siap digunakan untuk kegiatan mengajar	—	Rp. 5.000,-	—	Rp. 5.000,-
5	Pembuatan RPP	4 RPP siap digunakan untuk panduan rencana pelaksanaan pembelajaran di kelas	—	Rp. 50.000,-	—	Rp. 50.000,-
JUMLAH						Rp. 135.000,-

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan 1



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Guru Pembimbing Lapangan 2



Suhartono, S.Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 15 September 2016

Mahasiswa PPL



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048



KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2016

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMP N 2 Berbah
Alamat Sekolah/ Lembaga : Sanggrahan Tegallirto Berbah Sleman Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Asri Widowati, M.Pd
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan IPA / FMIPA
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	Kamis, 28 Juli 2016	2	Cek Persiapan PPL		
2	Senin, 8 Agustus 2016	2	Monitoring Pembelajaran		
3	Selasa, 16 Agustus 2016	2	Monitoring Pembelajaran		
4	Rabu, 31 Agustus 2016	2	Bimbingan Pelajaran		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



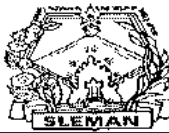
Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

Nursidi Winarta, S-Pd
NIP. 196112191984121001

Mhs PPL/ Magang III Prodi .Pendid. IPA

Tika Nurcahyani
NIM. 13312241047

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 2 BERBAH

nat : Sanggrahan, Tegaltirto, Berbah, Sleman. Telepon (0274) 497981
mail : smp2berbah@yahoo.co.id Web : www.smpn2berbah.sch.id

KALENDER SMP NEGERI 2 BERBAH
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017

JULI 2016						
AHAD		3	10	17	24	31
SENIN		4	11	18	25	
SELASA		5	12	19	26	
RABU		6	13	20	27	
KAMIS		7	14	21	28	
JUMAT	1	8	15	22	29	
SABTU	2	9	16	23	30	

AGUSTUS 2016					
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

SEPTEMBER 2016					
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

- Libur sekolah
- Libur Ramadhan
- Libur Nasional
- Libur Idul Fitri
- Hari Pertama masuk Sekolah
- Hari Guru Nasional
- Ulangan Akhir Semester
- Mid Semester
- Porsenitas SMP
- Penerimaan Rapot
- Studi wisata

OKTOBER 2016						
AHAD		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	31
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUMAT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

NOPEMBER 2016					
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		

DESEMBER 2016					
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	

JANUARI 2017						
AHAD	1	8	15	22	29	
SENIN	2	9	16	23	30	
SELASA	3	10	17	24	31	
RABU	4	11	18	25		
KAMIS	5	12	19	26		
JUMAT	6	13	20	27		
SABTU	7	14	21	28		

PEBRUARI 2017					
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22		
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		

MARET 2017					
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		

- Mid Semester Genap

APRIL 2017						
AHAD		2	9	16	23	30
SENIN		3	10	17	24	
SELASA		4	11	18	25	
RABU		5	12	19	26	
KAMIS		6	13	20	27	
JUMAT		7	14	21	28	
SABTU	1	8	15	22	29	

MEI 2017					
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

JUNI 2017					
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

- Ujian Sekolah
- UN SMP
- UN Susulan SMP
- Ulangan Kenaikan Kelas
- PorsenitasSMP
- Penerimaan Rapot Kenaikan Kelas

Sep-15
LES klas 9
07-12 Supervisi Adm Guru
14-19 Supervisi KBM

24 Hari Raya Idhul Adha 1436H
26 Pemotongan Hewan Korban
Oct-15
12-17 UTS
14 Tahun Baru Hijriyah

Nov-15
18-19 Latihan UN
25 Libur Hari Guru
Dec-15

30 - 7 Des Ulangan Akhir Semester
14-18 Porsenitas / Study Tour

19 Pembagian Rapot
25 Hari Raya Natal
21-2 Jan Libur Semester Gasal

JAN
2 Libur Khusus
11-12 Try out Kemitraan 2
20-21 Lat UN 2

FEB
1-6 Supervisi KBM
8-9 Lat UN 3
8 Libur Imlek
19-20 Try out Kemitraan 3

MAR
2-3 Lat UN 4
7-12 UTS Kelas VII & VIII
14-15 Lat UN 5
25 Libur wafat Isa Almasih
30-2 April Latihan UNAS 6

APRIL
1-2 Latihan UNAS 6
4-9 Ujian Praktek
18-20 Supervisi KBM
25-30 USEK

MEI
3-4 Koreksi

9-12 UNAS UTAMA
16-19 UNAS SUSULAN

JUNI
6-13 UKK

22-24 Porsenitas
25 Penerimaan Rapot
27-26 Juli Libur Kenaikan

Kepala Sekolah,

Nursidi Winarta, S.Pd
NIP. 196112191984121 001



JADWAL MENGAJAR PPL
SMP NEGERI 2 BERBAH
Tahun Ajaaraan 2016/2017

Npma.3
Untuk Mahasiswa

Nama Mahasiswa : Vera Rosdianawati
NIM : 13312241048
Tempat Praktik : SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Jumlah Jam per minggu : 10 jam
Kelas : VII B dan VIII C
Semester : 1 (satu)
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Mengajar per minggu untuk setiap kelas: 2 dan 3 jam pelajaran.

Jam ke-	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1		VII B		VIII C		
2		VII B		VIII C		
3		VII B	VIII C			
4			VIII C			
5			VIII C			
6						
7	VII B					
8	VII B					

Mengetahui,

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing
Lapangan 1

Guru Pembimbing
Lapangan 2

Mahasiswa PPL

Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Suhartono, S.Pd
NIP. 197109051994011001

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

SMP NEGERI 2 BERBAH, SLEMAN
JADWAL PELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

HARI	JAM	KELAS VII				KELAS VIII				KELAS IX				PIKET	KETERANGAN							
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D									
SENIN		3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2		1	Nursidi Winarta, S. Pd.	Matematika	10				
	1	UPACARA								UPACARA									2	Retno Widayati, S. Pd. Si.	IPA	30
	2	7	15	8	18	2	5	4	12	9	10	3	14		3	Elisabeth Yuliawati, S. Pd.	Matematika	29				
	3	7	15	8	18	2	5	4	12	9	10	3	14		4	N. Tien Wartini AS, S. Pd.	Bahasa Inggris	24				
	4	19	15	5	9	4	2	16	12	8	7	3	14		5	Sudarmi, S. Pd.	Penjaskes	28				
	5	19	18	5	11	4	2	16	6	8	7	14	3	13	6	Hj. Suharti, S. Pd.	Seni Budaya	28				
	6	9	18	5	11	12	2	20	6	15	7	14	3		7	Dra. Hj. Terostie Widarsih	Bahasa Indonesia	30				
	7	9	11	18	19	12	4	20	8	15	14	16	3		8	Ganjar Waldiono, BA	Bahasa Jawa	24				
	8	9	11	18	19	12	4	20	8	15	14	16	17		9	Drs. Suwardi	PPKN	28				
SELASA	1	1	11	12	15	2	18	4	9	5	10	7	3		10	Ardaniyah, S. Pd.	Bahasa Inggris	15				
	2	1	11	12	21	2	18	4	9	5	10	7	3		11	Suhartono, S. Pd.	IPA	30				
	3	1	11	12	24	2	18	25	14	10	5	3	7		12	Hj. Suwarni, S.Pd.	Matematika	29				
	4	8	18	6	26	9	4	25	14	10	5	3	7		13	Dra. Widaryati	BP	6				
	5	8	18	6	26	9	4	25	14	10	2	3	7	16	14	Rusti Wigatiningsih, S. Pd.	IPS	30				
	6	15	18	6	11	25	4	12	20	7	2	14	26	20	15	Siti Ngasiah, S. Ag. MSI	P. A. Islam	24				
	7	15	1	19	11	25	6	12	20	7	8	14	26		16	Slamet Waryanto	Keterampilan	24				
	8	15	1	19	11	25	6	12	20	7	8	14	26		17	Mujiyono, S. Pd.	BP	6				
															18	Dra. Diyan Derita Reni	Bahasa Indonesia	30				
RABU															19	Untung Prihandoyo, S. Pd.	IPS	16				
	1	11	1	15	18	23	12	5	4	7	3	10	2		20	Suminten, S. Pd.	Bahasa Indonesia	12				
	2	11	1	15	18	23	12	5	4	7	3	10	2		21	Rud Yuniatari, M. Th	P. Kristen	9				
	3	17	1	15	8	23	12	2	4	7	3	5	11		22	Heni Setiawati, S. Pd.	Bahasa Inggris	8				
	4	1	6	22	8	18	16	2	13	3	7	5	11		23	Wakijo, S. Pd.	IPS	10				
	5	1	6	22	26	4	16	2	5	3	10	7	9		24	P. Asro Sungtulodo, S. Pd.	P. A. Katolik	9				
	6	7	6	18	26	4	23	13	5	14	2	15	9		25	Muhadi, S. Pd. I	P. A. Islam	12				
	7	7	8	18	9	16	23	6	12	14	11	15	26		26	Betty Endaryati, S. Pd.	Bahasa Inggris	9				
	8	7	8	18	9	16	23	6	12	14	11	15	26									
KAMIS	1	11	5	12	3	8	23	2	16	14	15	6	7									
	2	11	5	12	3	8	23	2	16	14	15	6	7									
	3	11	5	18	3	23	8	14	20	6	15	9	7	17								
	4	16	22	11	17	23	8	14	20	6	3	9	5									
	5	16	22	11	6	12	18	14	20	2	3	7	5									
	6	4	19	16	6	12	18	9	14	2	3	7	11									
	7	4	19	16	6	12	18	9	14	2	13	7	3									
JUMAT																						
	1																					
	2	5	16	22	19	18	9	8	2	3	6	11	14									
	3	5	16	22	19	18	9	8	2	3	6	11	14	15								
	4	5	22	19	18	6	2	12	4	16	9	11	8									
	5	7	22	19	18	6	2	12	4	16	9	10	8									
SABTU																						
	1	4	19	9	5	18	12	14	25	3	16	2	6									
	2	4	19	9	5	18	12	14	21	3	16	2	6									
	3	6	17	9	5	18	12	4	24	11	14	10	16	8								
	4	6	9	17	3	5	13	12	2	11	14	10	16	4								
	5	6	9	11	3	5	25	20	2	13	14	8	15									
	6	19	9	11	16	13	25	20	2	10	7	8	21									
	7	19	18	11	16	4	25	20	12	10	7	17	24									

WALI KELAS				
7A	Untung Prihandoyo, S. Pd.	8C	Rusti Wigatiningsih, S. Pd.	
7B	Hj. Suharti, S. Pd.	8D	Suminten, S. Pd.	
7C	Drs. Suwardi	9A	Siti Ngasiah, S. Ag. MSI	
7D	Slamet Waryanto	9B	Retno Widayati, S. Pd. Si.	
8A	Dra. Diyan Derita Reni	9C	Dra. Hj. Terostie Widarsih	
8B	Hj. Suwarni, S.Pd.	9D	Elisabeth Yuliawati, S. Pd.	
Jam Ke	Senin, Selasa, Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1	07.00-07.40	07.00-07.40	07.00-07.40	07.00-07.40
2	07.40-08.20	07.40-08.20	07.40-08.20	07.40-08.20
3	08.20-09.00	08.20-09.00	08.20-09.00	08.20-09.00
4	09.15-09.55	09.15-09.55	09.15-09.55	09.15-09.55
5	09.55-10.35	09.55-10.35	09.55-10.35	09.55-10.35
6	10.35-11.15	10.50-11.30		10.50-11.30
7	11.30-12.10	11.30-12.10		11.30-12.10
8	12.10-12.50			

Mengetahui Pengawas Pendidikan

Berbah, 01 juli 2016
Kepala SMPN 2 Berbah

Dra. Endang Sulistyaningrum, M. Pd.
NIP. 19581228 198803 2 004

Nursidi Winarta, S. Pd.
NIP. 19611219 198412 1 001



LEMBAR KURIKULUM
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
SMP NEGERI 2 BERBAH

KURIKULUM 2013

KELAS VII

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari. 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan. 2.3 Menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggungjawab dalam aktivitas sehari-hari 2.4 Menunjukkan penghargaan kepada orang lain dalam aktivitas sehari-hari.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.1 Memahami konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik sekitar sebagai bagian dari observasi, serta pentingnya perumusan satuan terstandar (baku) dalam pengukuran. 3.2 Mengidentifikasi ciri hidup dan tak hidup dari benda-benda dan makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar 3.3 Memahami prosedur pengklasifikasian makhluk hidup dan benda-benda tak-hidup sebagai bagian kerja ilmiah,serta mengklasifikasikan berbagai makhluk hidup dan benda-benda tak-hidup berdasarkan ciri yang diamati.

	<p>3.4 Mendeskripsikan keragaman pada sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme, serta komposisi utama penyusun sel.</p> <p>3.5 Memahami karakteristik zat, serta perubahan fisika dan kimia pada zat yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.6 Mengenal konsep energi, berbagai sumber energi, energi dari makanan, transformasi energi, respirasi, sistem pencernaan makanan, dan fotosintesis.</p> <p>3.7 Memahami konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan serta dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.8 Mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.</p> <p>3.9 Mendeskripsikan pencemaran dan dampaknya bagi makhluk hidup.</p> <p>3.10 Mendeskripsikan tentang penyebab terjadinya pemanasan global dan dampaknya bagi ekosistem.</p>
<p>4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori</p>	<p>4.1 Menyajikan hasil pengukuran terhadap besaran-besaran pada diri, makhluk hidup, dan lingkungan fisik dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.</p> <p>4.2 Menyajikan hasil analisis data observasi terhadap benda (makhluk) hidup dan tak hidup.</p> <p>4.3 Mengumpulkan data dan melakukan klasifikasi terhadap benda-benda, tumbuhan, dan hewan yang ada di lingkungan sekitar.</p> <p>4.4 Melakukan pengamatan dengan bantuan alat untuk menyelidiki struktur tumbuhan dan hewan.</p> <p>4.5 Membuat dan menyajikan poster tentang sel dan bagian bagiannya.</p> <p>4.6 Melakukan pemisahan campuran berdasarkan sifat fisika dan kimia.</p> <p>4.7 Melakukan penyelidikan untuk menentukan sifat larutan yang ada di lingkungan sekitar menggunakan indikator buatan maupun alami.</p>

	<p>4.8 Melakukan pengamatan atau percobaan sederhana untuk menyelidiki proses fotosintesis pada tumbuhan hijau.</p> <p>4.9 Melakukan pengamatan atau percobaan untuk menyelidiki respirasi pada hewan.</p> <p>4.10 Melakukan percobaan untuk menyelidiki suhu dan perubahannya serta pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan perubahan wujud benda.</p> <p>4.11 Melakukan penyelidikan terhadap karakteristik perambatan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi.</p> <p>4.12 Menyajikan hasil observasi terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.</p> <p>4.13 Menyajikan data dan informasi tentang pemanasan global dan memberikan usulan penanggulangan masalah.</p>
--	--



LEMBAR KURIKULUM
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
SMP NEGERI 2 BERBAH

KURIKULUM TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN (KTSP) 2006

KELAS VIII

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.	1.1.Menganalisis pentingnya pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup. 1.2.Mendeskripsikan tahapan perkembangan manusia. 1.3.Mendeskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. 1.4.Mendeskripsikan sistem pencernaan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. 1.5.Mendeskripsikan sistem pernapasan pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan. 1.6.Mendeskripsikan sistem peredaran darah manusia dan hubungannya dengan kesehatan.
2. Memahami sistem dalam kehidupan tumbuhan.	2.1.Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. 2.2.Mendeskripsikan proses perolahan nutrisi dan transformasi energi pada tumbuhan hijau. 2.3.Mengidentifikasi macam-macam gerak pada tumbuhan. 2.4.Mengidentifikasi hama dan penyakit pada organ tumbuhan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menjelaskan konsep partikel materi.	3.1.Menjelaskan konsep atom, ion, dan molekul 3.2.Menghubungkan konsep atom, ion, dan molekul dengan produk kimia sehari-hari. 3.3.Membandingkan molekul unsur dan molekul senyawa.
4. Memahami kegunaan bahan kimia dalam kehidupan.	4.1.Mencari informasi tentang kegunaan dan efek samping bahan kimia dalam kehidupan sehari-hari. 4.2.Mengkomunikasikan informasi tentang kegunaan

	<p>dan efek samping bahan kimia.</p> <p>4.3.Mendeskrripsikan bahan kimia alami dan bahan kimia buatan dalam kemasan yang terdapat dalam bahan makanan.</p> <p>4.4.Mendeskrripsikan sifat/pengaruh zat adiktif dan psikotropika.</p> <p>4.5.Menghindarkan diri dari pengaruh zat adiktif dan psikotropika.</p>
5. Memahami peranan usaha, gaya, dan energi dalam kehidupan sehari-hari.	<p>5.1.Mengidentifikasi jenis-jenis gaya, penjumlahan gaya dan pengaruhnya pada suatu benda yang dikenai gaya</p> <p>5.2.Menerapkan hukum Newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>5.3.Menjelaskan hubungan bentuk energi dan perubahannya, prinsip “usaha dan energi” serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>5.4.Melakukan percobaan tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>5.5.Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p>
6. Memahami konsep dan penerapan getaran, gelombang dan optika dalam produk teknologi sehari-hari.	<p>6.1.Mendeskrripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya.</p> <p>6.2.Mendeskrripsikan konsep bunyi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>6.3.Menyelidiki sifat-sifat cahaya dan hubungannya dengan berbagai bentuk cermin dan lensa.</p> <p>6.4.Mendeskrripsikan alat-alat optik dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p>

KELAS IX

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia	<p>1.1.Mendeskrripsikan sistem ekskresi pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.</p> <p>1.2.Mendeskrripsikan sistem reproduksi dan penyakit</p>

	<p>yang berhubungan dengan sistem reproduksi pada manusia.</p> <p>1.3.Mendeskripsikan sistem koordinasi dan alat indera pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.</p>
<p>2. Memahami kelangsungan hidup makhluk hidup</p>	<p>2.1.Mengidentifikasi kelangsungan hidup makhluk hidup melalui adaptasi, seleksi alam, dan perkembangbiakan.</p> <p>2.2.Mendeskripsikan konsep pewarisan sifat pada makhluk hidup</p> <p>2.3.Mendeskripsikan proses pewarisan dan hasil pewarisan sifat dan penerapannya.</p> <p>2.4.Mendiskripsikan teknologi reproduksi yang tepat untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas organisme.</p> <p>2.5.Mendeskripsikan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia melalui produksi pangan.</p>
<p>3. Memahami konsep kelistrikan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>3.1.Mendeskripsikan muatan listrik untuk memahami gejala-gejala listrik statis serta kaitannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.2.Menganalisis percobaan listrik dinamis dalam suatu rangkaian serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.3.Mendeskripsikan prinsip kerja elemen dan arus listrik yang ditimbulkannya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.4.Mendeskripsikan hubungan energi dan daya listrik serta pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>4. Memahami konsep kemagnetan dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<p>4.1.Menyelidiki gejala kemagnetan dan cara membuat magnet.</p> <p>4.2.Mendeskripsikan pemanfaatan kemagnetan dalam produk teknologi.</p> <p>4.3.Menerapkan konsep induksi elektromagnetik untuk menjelaskan prinsip kerja beberapa alat yang memanfaatkan prinsip induksi elektromagnetik.</p>


5. Memahami sistem tata surya dan proses yang terjadi di dalamnya.	<p>5.1.Mendeskripsikan karakteristik sistem tata surya.</p> <p>5.2.Mendeskripsikan matahari sebagai bintang dan bumi sebagai salah satu planet.</p> <p>5.3.Mendeskripsikan gerak edar bumi, bulan, dan satelit buatan serta pengaruh interaksinya.</p> <p>5.4.Mendeskripsikan proses-proses khusus yang terjadi di lapisan lithosfer dan atmosfer yang berkaitan dengan perubahan zat dan kalor.</p> <p>5.5.Menjelaskan hubungan antara proses yang terjadi di lapisan lithosfer dan atmosfer dengan kesehatan dan permasalahan lingkungan.</p>
--	---

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP NEGERI 2 BERBAH
Mata Pelajaran : IPA / FISIKA
Kelas / Semester : VII / 1 (Satu)
Kompetensi Inti :

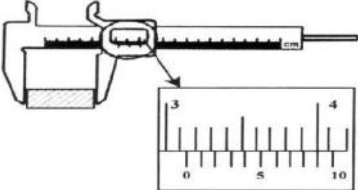
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan keberadaanya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok /Pembelajaran	Pelaksanaan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
				Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh			
1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang di anutnya.	Objek IPA dan Pengamatannya		1.1.1 Menjaga kelestarian sumber-sumber energi ciptaan Tuhan sebagai wujud pengamalan ajaran agama.				10 x 40 menit (4 x pertemuan)	a. Wahono, dkk. 2016. <i>Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi</i> . Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. b. Anonim.	1. Disiplin (<i>Discipline</i>) 2. Rasa hormat dan perhatian (<i>Respect</i>) 3. Tekun (<i>Diligence</i>) 4. Tanggung jawab (<i>Responsibility</i>) 5. Ketelitian (<i>Carefulness</i>)

								(2006). <i>IPA Fisika untuk SMP kelas VII KTSP 2006.</i> Jakarta: Erlangga.	
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari.			2.1.1 Memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka dan kritis melalui kegiatan diskusi kelompok dan eksperimen tentang pengukuran suatu benda yang ada dilingkungan sekitar.						
3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.1 Menjelaskan 3 keterampilan proses penyelidikan IPA	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<p>Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Pernyataan dibawah ini yang benar mengenai gambar di atas adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan panca indra dengan alat ukur yang sesuai Menginferensi dilakukan untuk merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan, untuk menemukan pola, hubungan, serta membuat prediksi. Mengomunikasikan hasil dan temuan baik lisan maupun 			

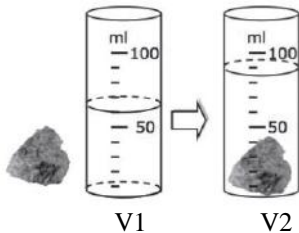
						tulisan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan. d. Mengomunikasikan hasil penyelidikan baik lisan maupun tulisan.									
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.2 Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan pernyataan di bawah ini ! 1. memahami berbagai hal di sekitar kita 2. Menyelesaikan masalah IPA. 3. Memberikan pengalaman magis. 4. Berpikir logis dan kritis. 5. Menyelesaikan masalah kesehatan. 6. Meningkatkan kualitas hidup. Pilihlah jawaban yang benar mengenai kegunaan mempelajari IPA dari pernyataan diatas adalah ... a. 1, 3 ,4 dan 5 b. 1, 2 ,3 dan 5 c. 2, 3 ,4 dan 6 d. 1, 2 ,4 dan 6									
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.3 Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan tabel objek IPA di bawah ini ! <table><tr><td>Meja</td><td>Manusia</td></tr><tr><td>Hp</td><td>Flora dan fauna</td></tr><tr><td>AC</td><td>Papan tulis</td></tr></table> Dari tabel objek IPA diatas, sebutkan objek apa saja yang dipelajari dalam IPA ... a. Meja, papan tulis, AC, dan HP b. Manusia, Flora dan Fauna, meja, papan tulis	Meja	Manusia	Hp	Flora dan fauna	AC	Papan tulis			
Meja	Manusia														
Hp	Flora dan fauna														
AC	Papan tulis														

						c. AC, HP, manusia, flora dan fauna d. Jawaban semua benar															
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.4 Menjelaskan pengertian pengukuran	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan pernyataan di bawah ini! 1. Pengukuran merupakan proses membandingkan besaran dengan besaran lain yang sejenis sebagai satuan. 2. Pengukuran merupakan bagian dari pengamatan 3. Pengukuran merupakan langkah penting dalam mengembangkan IPA 4. Pengukuran merupakan kegiatan berhitung. Dari keempat pernyataan di atas yang benar mengenai pengertian pengukuran adalah ... a. 1 dan 3 b. 1 dan 2 c. 2 dan 4 d. 4 dan 3															
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.5 Menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukan besaran)	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan tabel kumpulan kata-kata di bawah ini ! <table><tr><td>Cantik</td><td>Volume</td><td>Massa</td></tr><tr><td>Waktu</td><td>Jelek</td><td>Bagus</td></tr><tr><td>Indah</td><td>Kuat Arus</td><td>Daya</td></tr><tr><td>Gaya</td><td>Gembira</td><td>Panjang</td></tr></table> Kelompokkan kumpulan kata-kata di atas kedalam hal yang dapat diukur (besaran)... a. Cantik, massa, daya, bagus, panjang, kuat arus, dan gembira. b. Massa, volume, jelek, bagus, gaya, daya, dan panjang. c. Massa , waktu, gaya, volume, kuat arus, daya, dan panjang d. Gaya, indah, jelek, massa,	Cantik	Volume	Massa	Waktu	Jelek	Bagus	Indah	Kuat Arus	Daya	Gaya	Gembira	Panjang			
Cantik	Volume	Massa																			
Waktu	Jelek	Bagus																			
Indah	Kuat Arus	Daya																			
Gaya	Gembira	Panjang																			

						panjang, gembira, dan kuat arus			
		Melakukan percobaan pengukuran panjang	3.1.6 Menggunakan alat ukur panjang	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Gambar di atas menunjukkan pengukuran ketebalan balok menggunakan jangka sorong. Hasil dari gambar pengukuran ketebalan balok tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">3,19 cm3,14 cm3,04 cm4,10 cm			
		Melakukan percobaan dan merangkum hasil diskusi serta studi pustaka	3.1.7 Membandingkan satuan baku dan tidak baku	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<p>Ani mengukur panjang kertas folio sebanyak 2 jengkal dan mengukur panjang kertas folio dengan mistar 32 cm sedangkan Budi mengukur panjang kertas folio sebanyak 2,5 jengkal dan mengukur panjang kertas folio dengan mistar 32,5 cm. Berdasarkan perbandingan pengukuran Ani dan Budi, mengapa pengukuran mereka dapat berbeda bagaimana penjelasannya ...</p> <ol style="list-style-type: none">Karena Ani memiliki tangan dengan ukuran kecilKarena Budi memiliki tangan dengan ukuran besarKarena Ani dan Budi mengukur menggunakan mistar dengan cara pengamatan yang berbedaKarena Ani dan Budi memiliki ukuran tangan yang berbeda dan mengukur			

						menggunakan mistar dengan cara pengamatan mistar yang berbeda			
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.8 Memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan data di bawah ini ! 1. Menjahit 2. Pembuatan jalan 3. Menjemur pakaian 4. Jual beli 5. Makan 6. Mendengarkan musik 7. Pembuatan gedung Dari data di atas, yang merupakan kegunaan satuan baku dalam pengukuran sehari-hari yang benar adalah ... a. 1, 2, 4, dan 7 b. 1, 2, 3, dan 5 c. 2, 3, 4, dan 6 d. 2, 5, 6, dan 7			
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.9 Mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional)	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Aleya membuat kue bronis membutuhkan coklat bubuk sebanyak 50 gram .jika dikonversikan dalam satuan SI .berapa kg coklat bubuk yang dibutuhkan Aleya saat membuat kue ... a. 5×10^{-3} kg b. 5×10^{-2} kg c. 5×10^3 kg d. 5×10^2 kg			
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.10 Menjelaskan pengertian besaran pokok	Tes Tulis	Pilihan Ganda				
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.11 Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Diantara kelompok besaran berikut, yang termasuk kelompok besaran pokok dalam SI adalah a. Suhu, volume, massa jenis dan kuat arus. b. Kuat arus, panjang, waktu, dan massa jenis.			

						c. Panjang, luas, waktu dan jumlah zat. d. Kuat arus, intersitas cahaya, suhu, waktu																			
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.12 Menjelaskan pengertian besaran turunan	Tes Tulis	Pilihan Ganda																				
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	3.1.13 Menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<div>Perhatikan tabel di bawah ini !<table><tr><td>No.</td><td>Besaran</td><td>Satuan SI</td></tr><tr><td>1.</td><td>Volume</td><td>mili liter</td></tr><tr><td>2.</td><td>Tekanan</td><td>Pascal</td></tr><tr><td>3.</td><td>Massa jenis</td><td>kilogram</td></tr><tr><td>4.</td><td>Gaya</td><td>Newton</td></tr><tr><td>5.</td><td>Kecepatan</td><td>Sekon</td></tr></table></div> <div>Dari tabel di atas ,pasangan macam – macam besaran turunan yang benar adalah ...<div>a. 1 dan 3</div><div>b. 2 dan 4</div><div>c. 2 dan 5</div><div>d. 3 dan 4</div></div>	No.	Besaran	Satuan SI	1.	Volume	mili liter	2.	Tekanan	Pascal	3.	Massa jenis	kilogram	4.	Gaya	Newton	5.	Kecepatan	Sekon	
No.	Besaran	Satuan SI																							
1.	Volume	mili liter																							
2.	Tekanan	Pascal																							
3.	Massa jenis	kilogram																							
4.	Gaya	Newton																							
5.	Kecepatan	Sekon																							
4.1 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	4.1.1 Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil	Tes Tulis	Pilihan Ganda																				
		Melakukan percobaan pengukuran satuan tidak baku	4.1.2 Melakukan pengukuran dengan satuan tidak baku	Tes Tulis	Pilihan Ganda																				
		Melakukan percobaan pengukuran besaran pokok (massa, waktu)	4.1.3 Melakukan pengukuran besaran-besaran massa, waktu dan volume dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan gambar berikut ini !																			

						 <p>V1 V2</p> <p>Berdasarkan hasil pengukuran volume benda pada gambar diatas, volume benda tersebut adalah ...</p> <p>a. 40 cm³ b. 41 cm³ c. 41,5 cm³ d. 40,5 cm³</p>			
		Melakukan percobaan pengukuran besaran turunan (volume)	4.1.4 Melakukan pengukuran besaran-besaran turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Aleya hendak membuat minuman teh untuk semua keluarganya, cara pertama yang harus Aleya lakukan adalah melarutkan 80 gram gula ke dalam 2 liter air. Berapakah konsentrasi larutan gula yang terbentuk dalam satuan g/L? a. 40 g/L b. 160 g/L c. 20 g/L d. 80g/L			

Berbah, 22 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran



Suhartono,S.Pd
NIP. 19710051994011001

Mahasiswa PPL



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

SILABUS PEMBELAJARAN “KLASIFIKASI BENDA”

Sekolah : SMP NEGERI 2 BERBAH

Mata Pelajaran : IPA / BIOLOGI


Kelas : VII / 1 (Satu)


Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Pelaksanaan Pembelajaran	Kegiatan Belajar			Indikator Pencapaian kompetensi	Penilaian			Alokasi waktu	Sumber belajar	Karakter
			TM	TT	KM TT		Teknik	Bentuk instrumen	Contoh Instrumen			
3.2 Mengklasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	Klasifikasi Makhluk Hidup	Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan mengkomunikasikan hasil observasi	✓	✓		Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan mengkomunikasikan hasil observasi	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan data benda di bawah ini ! 1. Bola 2. Lidah buaya 3. Rumah 4. Robot 5. kenikir Dari data di atas yang termasuk benda hidup ditunjukkan pada nomor ... a. 1 dan 2 b. 2 dan 5 c. 3 dan 5 d. 4 dan 5	7 x 40 menit (3 kali pertemuan)	Widodo, Wahono. 2016. Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VII. Jakarta : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud	1. Disiplin 2. Teliti 3. Rasa ingintahu 4. Tanggung jawab 5. Tekun 6. Terampil berkomunikasi
		Peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan	✓	✓		Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan data benda di bawah ini! 1. Lidah buaya 2. Meja 3. Paku 4. kursi 5. Pinus 6. Paus			

		manusia.				buatan manusia.			7. Mobil 8. Paku-pakuan Dari data di atas yang termasuk benda yang bersifat alamiah ditunjukkan pada nomor... a. 1, 2, 3, dan 4 b. 1, 2, 3, dan 8 c. 1, 5, 6, dan 8 d. 1, 4, 5, dan 6			
		Peserta didik dapat menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.	✓	✓		Menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan definisi benda kompleks di bawah ini! 1. Benda bersifat kompleks adalah benda yang memiliki lebih dari satu bahan dasar. 2. Benda bersifat kompleks adalah benda yang hanya memiliki satu bahan dasar. 3. Benda bersifat kompleks adalah benda yang berbahan dasar kayu. 4. Benda bersifat kompleks adalah benda buatan manusia dengan lebih dari satu bahan dasar. Dari definisi di atas, yang merupakan definisi benda bersifat kompleks adalah ... a. 1 dan 4 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1 dan 3			

		Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.	✓	✓		Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan data di bawah ini! 1. Motor 2. Mobil 3. Kapal 4. Pesawat Dari data di atas, dapat dijelaskan bahwa kegunaan jenis benda yang benar adalah ... a. Sebagai alat transportasi sehari-hari b. Sebagai alat transportasi manual c. Sebagai alat transportasi berbahan dasar bensin d. Sebagai alat transportasi darat														
		Peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.	✓	✓		Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.	Tes tulis	Pilihan ganda	Jika tiba-tiba ada sorot lampu masuk ke dalam mata, secara spontan mata akan segera menutup. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa ciri makhluk hidup ... a. Beradaptasi b. Iritabilitas c. Klasifikasi d. Bereproduksi														
		Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda	✓	✓		Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan tabel hasil pengamatan yang telah dilakukan ! <table><tr><th rowspan="2">Ciri yang di miliki</th><th colspan="2">Nama benda</th></tr><tr><th>Jangkrik</th><th>Robot</th></tr><tr><td>Bergerak</td><td>v</td><td>v</td></tr><tr><td>Bernafas</td><td>v</td><td>-</td></tr></table>	Ciri yang di miliki	Nama benda		Jangkrik	Robot	Bergerak	v	v	Bernafas	v	-			
Ciri yang di miliki	Nama benda																						
	Jangkrik	Robot																					
Bergerak	v	v																					
Bernafas	v	-																					

		tak hidup.				hidup.			<p>Penjelasan perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup pada tabel di atas yang tepat adalah ...</p> <p>a. Jangkrik dan robot memiliki ciri yang sama</p> <p>b. Jangkrik dan robot memiliki perbedaan ciri bernafas, sehingga jangkrik termasuk makhluk hidup dan robot termasuk kedalam benda tak hidup.</p> <p>c. Jangkrik dapat bergerak dan bernafas sehingga jangkrik termasuk kedalam makhluk hidup.</p> <p>d. Jangkrik dapat bergerak dengan energi makanan sedangkan robot dapat bergerak dengan batrai serta jangkrik dapat bernafas sedangkan robot tidak dapat bernafas, sehingga jangkrik termasuk kedalam makhluk hidup dan robot termasuk kedalam benda tak hidup</p>			
		Peserta didik dapat mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan	✓	✓	✓	Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan	Tes tulis	Pilihan ganda	Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan			

		persamaan dan perbedaan.				an persamaa n dan perbedaan .			menentukan kelompok makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut ... a. Kunci dikotomi b. Kunci determinasi c. Klasifikasi d. Pengelompokan jenis			
		Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup.	✓	✓	✓	Menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup	Tes tulis	pilihan ganda	Perhatikan data jenis hewan avertebrata di bawah ini ! 1. gurita 2. lintah 3. kerang dara 4. Cacing tambang Berdasarkan data di atas, yang termasuk ke dalam jenis hewan mollusca di tunjukkan pada nomor ... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 3 d. 3 dan 4			
Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang		Peserta didik dapat Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan alat indra.	✓	✓	✓	Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan alat indra.	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan gambar hasil pengamatan jamur dibawah ini !  Bagian-bagian jamur yang ditunjukkan nomor 1, 2, dan 3 secara berurutan adalah...			

diamati.									<ul style="list-style-type: none"> a. Tudung, cincin, dan miselium b. Hifa, inti sel, dan miselium c. Hifa, cincin, dan miselium d. Tudung, inti sel, dan miselium 			
		<p>Peserta didik dapat melakukan pengamatan makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.</p>	✓	✓		<p>Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.</p>	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan gambar hasil pengamatan air kolam menggunakan mikroskop !</p>  <p>Berdasarkan gambar di atas, nama jenis makhluk hidup tersebut adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Amoeba</i> b. <i>Paramecium</i> c. <i>Euglena</i> d. <i>Saprolegnia</i> 			

Berbah, 30 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran



Suhartono, S.Pd
NIP. 19710051994011001

Mahasiswa PPL



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP NEGERI 2 BERBAH
Mata Pelajaran : IPA / BIOLOGI
Kelas / Semester : VIII / 1 (Satu)

Standar Kompetensi : 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

Kompetensi Dasar	Materi Pokok /Pembelajaran	Pelaksanaan Pembelajaran	Kegiatan Belajar			Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
			TM	TT	KM TT		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh			
1.6 Mendeskripsi kan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	Sistem Peredaran Darah Pada Manusia		√			1. Memahami komponen penyusun darah manusia	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Prosentase terbesar pada darah terdapat pada ... a. Eritrosit b. Leukosit c. Plasma darah d. Trombosit	10 x 40 menit (4 x pertemuan)	1. Buku IPA Terpadu : Nurachmandani Setya, dkk. Ilmu Pengetahuan Alam (Terpadu) Untuk SMP dan MTs Kelas VIII. Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2. Handout Sistem Peredaran Darah	1. Disiplin 2. Rasa Hormat dan Perhatian 3. Tekun 4. Tanggung jawab 5. Ketelitian 6. Rasa Ingin Tahu 7. Percaya Diri
		Melakukan percobaan komposisi komponen penyusun darah	√	√		2. Memahami komposisi penyusun darah manusia	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Komposisi darah yang berjumlah 5.000-10.000 adalah ... a. Trombosit b. Leukosit c. Plasma Darah d. Eritrosit			
		Mengamati gambar	√			3. Mengidentifikasi macam-macam organ penyusun darah pada manusia	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Diantara pembuluh darah berikut yang darahnya kaya oksigen adalah ... a. Vena hati b. Vena dari ginjal c. Vena dari paru-paru d. Vena dari usus			

			√			4. Menjelaskan fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Darah berfungsi sebagai berikut kecuali... a. Menjaga kestabilan suhu tubuh b. Menghantarkan rangsang ke organ-organ tubuh c. Sistem kekebalan tubuh d. Alat transportasi nutrisi dan sisa metabolisme			
		Melakukan percobaan mengukur denyut nadi dan tekanan darah	√	√		5. Melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung dan tekanan sistol diastol	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Saat beristirahat ukuran normal frekuensi denyut nadi permenit adalah ... a. 60 kali b. 75 kali c. 66 kali d. 80 kali			
		Melakukan stimulasi sederhana mekanisme peredaran darah	√	√		6. Mendeskripsikan proses peredaran darah manusia	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Perhatikan data berikut ! 1) Aorta 2) Organ seluruh tubuh 3) Serambi kanan 4) Bilik kiri 5) Vena cava Urutan yang paling benar untuk peredaran darah besar adalah... a. 1, 2, 3, 4, dan 5 b. 3, 1, 2, 4, dan 5 c. 4, 5, 2, 1,dan 3 d. 4, 1, 2, 5, dan 3			

			√			7. Menjelaskan letak dan fungsi kelenjar getah bening	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<p>Fungsi limfa adalah sebagai berikut, kecuali ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Pembentuk limfosit Perombak eritrosit Menjaga kestabilan suhu tubuh Pertahanan tubuh dari partikel asing yang masuk ke dalam cairan darah 			
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	√	√		8. Mengidentifikasi golongan darah manusia	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<p>Golongan darah yang disebut resipien universal adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> A AB B O 			
		Merangkum hasil diskusi dan studi pustaka	√	√		9. Menjelaskan transfusi darah	Tes Tulis	Pilihan Ganda	<p>Asya A, Aleya B, Aulya AB, Alya O. Dalam eritrosit Aprilya terdapat aglutinogen A dan dalam plasmanya terdapat aglutinin β. Jika Aprilya membutuhkan transfusi darah maka yang dapat menjadi donor adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Aleya dan Aulya Aleya dan Alya Asya dan Aleya Asya dan Alya 			

		Mendata contoh kelainan / penyakit pada sistem peredaran darah yang di jumpai di kehidupan sehari-hari.	√	√	√	10. Menyebutkan contoh penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Tes Tulis	Pilihan Ganda	Kelainan karena darah tidak dapat membeku disebut ... a. Anemia b. Leukimia c. Talasemia d. Hemofilia			
--	--	---	---	---	---	--	-----------	---------------	---	--	--	--

Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S.Pd. Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 18 Agustus 2016

Mahasiswa PPL



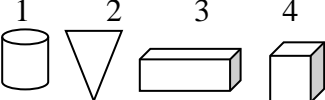
Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

SILABUS PEMBELAJARAN

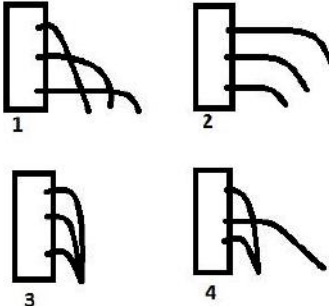
Sekolah : SMP NEGERI 2 BERBAH
Mata Pelajaran : IPA / FISIKA
Kelas / Semester : VIII / 1 (Satu)

Standar Kompetensi : Memahami peranan usaha , gaya , dan energi dalam kehidupan sehari-hari


Kompetensi Dasar	Materi Pokok /Pembelajaran	Pelaksanaan Pembelajaran	Kegiatan Belajar			Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
			TM	TT	KM TT		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh			
5.5. Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Tekanan zat padat, cair, dan gas	Melakukan demonstrasi dan mengamati gambar	√			Menjelaskan pengertian tekanan.	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan data pengertian tekanan di bawah ini ! 1. Tekanan adalah suatu ukuran yang memiliki satuan SI N/m ² 2. Tekanan adalah suatu ukuran yang terdiri dari gaya dan luas permukaan. 3. Tekanan adalah suatu ukuran yang terdiri dari besarnya gaya yang bekerja pada suatu benda untuk setiap satu satuan luas permukaan bidang tekan.	7x40 menit (3xpertemuan)	Karim,saeful.dkk.2010.belajar IPA membuka cakrawala alam sekitar untuk kelas VIII SMP.jakarta: adi perkasa	1. Disiplin (Discipline) 2. Rasa hormat dan perhatian (Respect) 3. Tekun (Diligence) 4. Tanggung Jawab (Responsibility) 5. Keteliti

									<p>4. Tekanan adalah suatu bidang tekan yang memiliki hubungan gaya dan luas permukaan.</p> <p>5. Tekanan adalah gaya persatuan luas</p> <p>Dari data di atas, yang benar mengenai pengertian tekanan adalah ...</p> <p>a. 1 dan 2</p> <p>b. 2 dan 3</p> <p>c. 3 dan 5</p> <p>d. 4 dan 5</p>			an (<i>Carefulness</i>)
		Melakukan percobaan	√	√		Menyelidiki kaitan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa(gaya) benda dengan tekanan	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan gambar benda-benda di bawah ini !</p> <p>1 2 3 4</p>  <p>Dari keempat gambar di atas, bentuk benda yang memberikan tekanan terbesar pada suatu bidang adalah ..</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>c. 3</p> <p>d. 4</p>			

			√	√	√	Menyebutkan penerapan tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan data benda-benda dalam kehidupan sehari-hari di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kapak2. Palu3. Jarum4. Paku5. Pisau6. Tang <p>Dari data di atas, benda-benda yang termasuk kedalam penerapan tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">a. 1, 3, 4, dan 5b. 1, 2, 4, dan 5c. 2, 3, 4, dan 6d. 2, 4, 5, dan 6			
			√			Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan data faktor-faktor tekanan di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none">1. Luas permukaan suatu bidang.2. Ketinggian suatu benda3. Berat ringannya suatu benda.4. Gravitasi bumi5. Gaya yang bekerja6. Massa jenis suatu benda.			

									<p>Berdasarkan data di atas,yang termasuk kedalam faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat padat adalah ...</p> <p>a. 1, 2, dan 3</p> <p>b. 1, 3, dan 5</p> <p>c. 2, 3, dan 4</p> <p>d. 2, 5, dan 6</p>			
		Melakukan demonstrasi	√			Menjelaskan tekanan dalam zat cair.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p> <div></div> <p>Tabung berisi air penuh, jika tabung diberi tiga lubang seperti pada gambar di atas, tekanan zat cair yang benar oleh gambar nomor ...</p> <p>a. 1</p> <p>b. 2</p> <p>c. 3</p> <p>d. 4</p>			

			√			Menyebutkan sifat-sifat tekanan dalam zat cair.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan data sifat tekanan di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tekanan bekerja ke segala arah.2. Semakin dangkal, tekanan semakin besar.3. Semakin dalam, tekanan semakin besar.4. Tekanan bergantung pada massa jenis zat cair.5. Tekanan tergantung pada bentuk tabung6. Tekanan tidak bergantung pada bentuk tabung <p>Berdasarkan data di atas yang bukan termasuk kedalam sifat-sifat tekanan dalam zat cair adalah ..</p> <ol style="list-style-type: none">a. 1 dan 2b. 2 dan 3c. 2 dan 5d. 4 dan 6			
--	--	--	---	--	--	---	-----------	---------------	---	--	--	--

		Melakukan percobaan	√	√	√	Menentukan tekanan zat cair.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Sebuah benda bervolume 8000 cm^3 tercelup seluruhnya kedalam air. Jika massa jenis air 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2, maka gaya angkat ke atas yang di alami benda tersebut adalah ...</p> <p>a. 80 N b. 800 N c. 8000 N d. 80.000 N</p>			
		Mengamati bejana berhubungan	√			Mengamati posisi permukaan zat cair dalam bejana berhubungan .	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan bejana berhubungan berkapiler di bawah ini !</p>  <p>Bejana berhubungan di atas terisi air dan mengalami ketinggian yang tidak rata, penjelasan yang benar dari gambar di atas adalah ...</p> <p>a. Terjadinya kapilaritas dalam bejana sempit sehingga pada pipa</p>			


									<p>kapiler lebih tinggi daripada pipa tidak berkapiler karena adanya gaya adhesi yaitu gaya tarik menarik antar partikel tidak sejenis dan menyebabkan zat cair melekat pada dinding.</p> <p>b. Terjadinya kapilaritas dalam bejana sempit sehingga pada pipa kapiler lebih tinggi daripada pipa tidak berkapiler karena adanya gaya kohesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang sejenis dan menyebabkan zat cair tidak melekat pada dinding.</p> <p>c. Terjadinya kapilaritas dalam bejana tidak sempit sehingga pada pipa lebih rendah daripada pipa kapiler karena adanya gaya adhesi</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

									yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang tidak sejenis dan menyebabkan zat cair melekat pada dinding d. Terjadinya kapilaritas dalam bejana tidak sempit sehingga pada pipa lebih rendah daripada pipa kapiler karena adanya gaya kohesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang sejenis dan menyebabkan zat cair tidak melekat pada dinding			
			√			Menyebutkan bunyi hukum Pascal.	Tes tulis	Pilihan ganda	<i>“tekanan yang diberikan pada zat cair di dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah dan sama besar”</i> . Bunyi hukum di atas merupakan hukum ... a. Hukum bejana berhubungan b. Hukum			

									Archimedes c. Hukum boyle d. Hukum pascal			
		Mengamati gambar	√			Menyebutkan peralatan yang menggunakan prinsip mesin penghasil gaya hidrolik	Tes tulis	Pilihan ganda	Perhatikan data peralatan di bawah ini ! 1. Pompa hidrolik 2. Rem hidrolik 3. Traktor keruk 4. Dongkrak hidrolik 5. Penyipat datar 6. Sumur tradisional Dari data di atas, peralatan yang menggunakan gaya hidrolik ditunjukkan nomor ... a. 1, 2, 3, dan 4 b. 1, 2, 3, dan 4 c. 2, 4, 5, dan 6 d. 3, 4, 5, dan 6			
			√			Menyebutkan bunyi hukum Archimedes	Tes tulis	Pilihan ganda	“suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya kedalam zat cair mengalami gaya ke atas yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda “. Bunyi hukum di atas merupakan hukum ...			

									<ul style="list-style-type: none">a. Hukum Bejana berhubunganb. Hukum Pascalc. Hukum Boyled. Hukum Archimedes			
		Mengamati gamabr	√			Menjelaskan konsep tenggelam, melayang, dan terapung.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Rahmadi memiliki badan yang terbilang obesitas sehingga Rahmadi tidak dapat berenang. Karena tidak dapat berenang Rahmadi tenggelam hingga dasar kolam renang. Penjelasan yang benar mengenai konsep tenggelam adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Berat rahmadi lebih besar daripada gaya tekan ke atas.b. Berat Rahmadi sama dengan gaya tekan ke atas.c. Berat Rahmadi lebih kecil daripada gaya tekan ke atas.d. Berat jenis Rahmadi lebih kecil daripada berat jenis air.			

		Mengamati gambar	√			Menyebutkan pemanfaatan gaya Archimedes dalam kehidupan sehari-hari.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan data pemanfaatan hukum archimedes di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kapal selam 2. Hidrometer 3. Jembatan ponton 4. Sumur tradisional 5. Kapal laut <p>Dari data di atas, yang merupakan manfaat gaya Archimedes adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, 3, dan 4 b. 2, 3, 4, dan 5 c. 1, 3, 4, dan 5 d. 1, 2, 3, dan 5 			
			√			Menyebutkan hukum boyle.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p><i>“volume dari suatu massa gas berbanding terbalik dengan tekanan saat suhu dipertahankan konstan”.</i></p> <p>Bunyi hukum di atas merupakan hukum ...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Hukum Pascal b. Hukum Archimedes c. Hukum Boyle d. Hukum bejana berhubungan 			

		Mengamati gambar	√			Menyebutkan jenis-jenis barometer.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan gambar barometer di bawah ini !</p>  <p>Gambar di atas adalah barometer ...</p> <ol style="list-style-type: none">Barometer fortinBarometer logamBarometer aneroidBarometer air			
		Mengamati gambar	√			menyebutkan pemanfaatan hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.	Tes tulis	Pilihan ganda	<p>Perhatikan data manfaat hukum boyle di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none">Penyipat datarPompa tekanPompa isabBalon udaraPipa pindahKapal selam <p>Dari data di atas yang tidak termasuk kedalam peralatan yang menggunakan manfaat hukum boyle adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">1 dan 41 dan 6			

									c. 2 dan 4 d. 2 dan 6			
		Mengamati gambar animasi	√			Menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup.	Tes tulis	Pilihan ganda	Raja memiliki dua buah kendaraan yang berbeda, yaitu motor dan mobil. Kedua kendaraan tersebut memiliki luas permukaan ban yang berbeda pula. Jika ban kedua kendaraan tersebut diisi dengan volume gas yang sama, maka Penjelasan yang benar terkait uraian cerita di atas adalah ... a. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang lebih tinggi daripada gas dalam ban mobil. b. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang lebih kecil daripada gas dalam ban mobil. c. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang sama dengan gas dalam ban			

									mobil. d. Gas dalam motor tentu memiliki tekanan yang tinggi sehingga gas dalam motor dapat meletus			
		Melakukan percobaan	√	√	√	Menentukan tekanan gas di ruang terbuka	Tes tulis	Pilihan ganda	Rumah angel berada di puncak gunung merbabu. Rumah Angel memiliki ketinggian(h) 1500 m dari permukaan laut. Tekanan udara(x) rumah Angel adalah ... a. 1140 cmHg b. 5,067 cmHg c. 91 cmHg d. 61 cmHg			

Berbah, 01 September 2016

Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S.Pd. Si
NIP. 195710111977102001

Mahasiswa PPL



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: VII / 1
Materi pokok	: Objek IPA dan Pengamatannya
Sub Materi	: Penyelidikan IPA, Pengukuran, Besaran Pokok , dan Besaran Turunan
Alokasi Waktu	: 10JPx40 menit

A. Kompetensi Inti

- 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan keberadaanya.
- 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 : Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang di anutnya.
- 2.1 : Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif, dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari.
- 3.1 : Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).
- 4.1 : Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai

pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

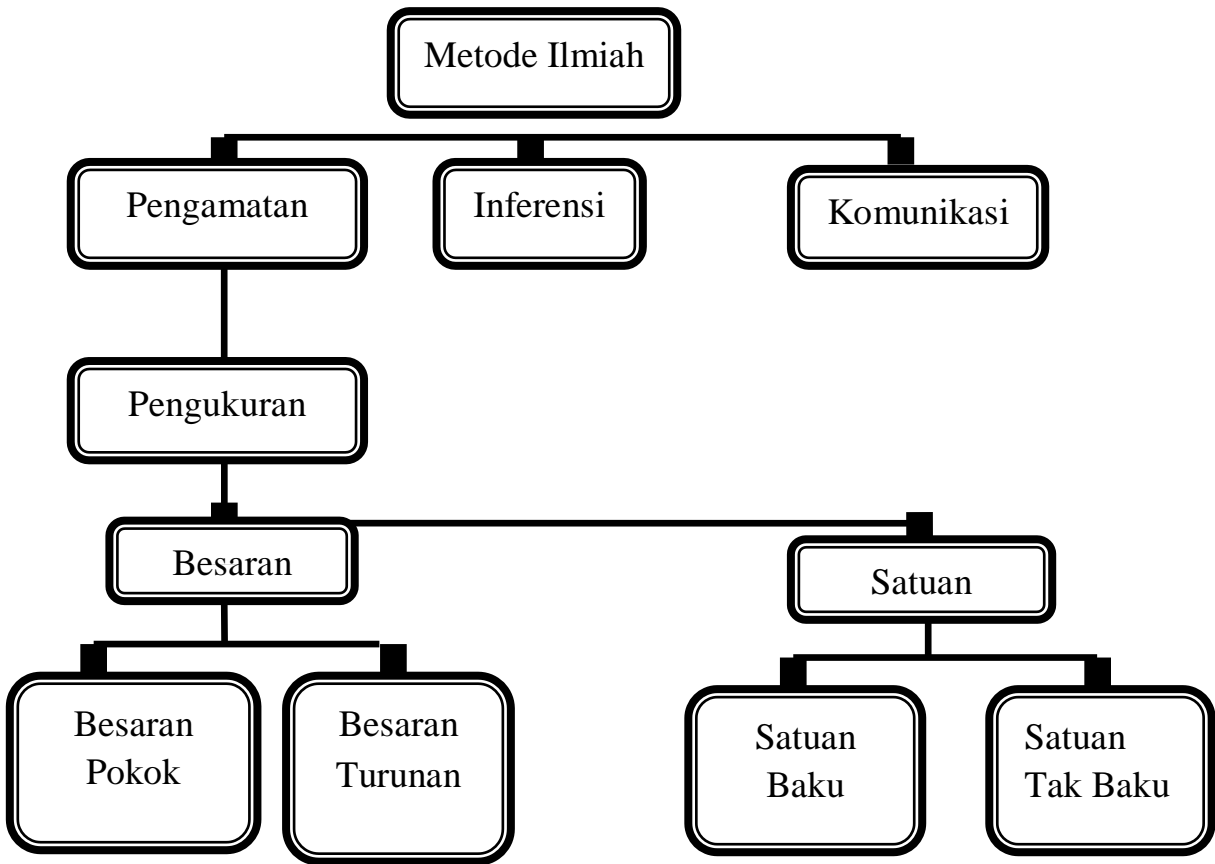
- 1.1.1 : Menjaga kelestarian sumber-sumber energi ciptaan Tuhan sebagai wujud pengamalan ajaran agama.
- 2.1.1 : Memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka dan kritis melalui kegiatan diskusi kelompok dan eksperimen tentang pengukuran suatu benda yang ada dilingkungan sekitar.
- 3.1.1 : Menjelaskan 3 keterampilan proses penyelidikan IPA
- 3.1.2 : Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA
- 3.1.3 : Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA
- 3.1.4 : Menjelaskan pengertian pengukuran
- 3.1.5 : Menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukanbesaran).
- 3.1.6 : Menggunakan alat ukur panjang
- 3.1.7 : Membandingkan satuan baku dan tidak baku
- 3.1.8 : Memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran
- 3.1.9 : Mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional)
- 3.1.10 : Menjelaskan pengertian besaran pokok
- 3.1.11 : Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya
- 3.1.12 : Menjelaskan pengertian besaran turunan
- 3.1.13 : Menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya
- 4.1.1 : Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil
- 4.1.2 : Melakukan pengukuran dengan satuan tidak baku
- 4.1.3 : Melakukan pengukuran besaran-besaran massa, waktu dan volume dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari
- 4.1.4 : Melakukan pengukuran besaran-besaran turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta Didik dapat menjelaskan tiga komponen keterampilan proses/metode ilmiah penyelidikan IPA (pengamatan, inferensi, dan komunikasi) berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan.
2. Peserta Didik dapat menjelaskan kegunaan mempelajari IPA.
3. Peserta Didik dapat menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA.
4. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian pengukuran.
5. Peserta didik dapat menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukan besaran).
6. Peserta Didik dapat menggunakan alat ukur .
7. Peserta Didik dapat membandingkan satuan baku dan tidak baku.
8. Peserta Didik dapat memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran.
9. Peserta Didik dapat mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional).
10. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian besaran pokok.
11. Peserta Didik dapat menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya.
12. Peserta Didik dapat menjelaskan pengertian besaran turunan.
13. Peserta Didik dapat menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya.
14. Peserta Didik dapat menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil melalui kegiatan “Mengamati Temanmu” dan “Kerja dalam IPA”.
15. Peserta Didik melakukan pengukuran dengan satuan tidak baku.
16. Peserta Didik melakukan pengukuran besaran-besaran massa, waktu dan volume dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.
17. Peserta Didik dapat melakukan pengukuran besaran-besaran turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

E. Materi Pembelajaran

1. Peta Konsep



2. Materi Pokok

a. Penyelidikan IPA

- Metode ilmiah dalam penyelidikan IPA melibatkan sejumlah proses antara lain :
 - 1) Pengamatan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan pancaindra atau alat ukur yang sesuai.
 - 2) Menginferensi meliputi merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan, untuk menemukan pola, hubungan, serta membuat prediksi.
 - 3) Mengomunikasikan hasil dan temuan baik lisan maupun tulisan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan.
- Kegunaan mempelajari IPA di antaranya adalah memahami berbagai hal di sekitar kita, menyelesaikan masalah, berpikir logis dan kritis, serta meningkatkan kualitas hidup.
- Objek yang dipelajari dalam IPA meliputi seluruh benda yang ada di alam dengan segala interaksinya untuk dipelajari pola-pola keteraturannya.

b. Pengukuran

➤ Pengertian Pengukuran

Pengukuran merupakan bagian dari pengamatan. Pengukuran merupakan proses membandingkan besaran dengan besaran lain yang sejenis sebagai satuan.

➤ Besaran dan Bukan Besaran

- 1) Besaran adalah segala sesuatu yang dapat diukur, seperti massa, suhu, dan tinggi badan.
- 2) Bukan besaran adalah hal yang tidak dapat diukur. Contoh kasih sayang orangtua terhadap anak.

➤ Satuan Baku dan Satuan Tidak Baku

Hasil pengukuran berupa nilai (angka) dan satuan. Satuan adalah sesuatu yang digunakan sebagai pembanding dalam pengukuran. Satuan terdiri dari :

- 1) Satuan baku, yaitu satuan yang telah disepakati secara internasional misalnya meter, sekon, kilogram.
- 2) Satuan tidak baku, yaitu satuan dengan hasil yang tidak sama untuk orang yang berlainan, misalnya jengkal, hasta, depa

➤ Pengukuran dengan Satuan Tidak Baku

➤ Kegunaan Satuan Baku dalam Pengukuran

Hasil pengukuran untuk semua orang menjadi sama

➤ Satuan Internasional

Penggunaan satuan yang tidak seragam antara satu daerah dengan daerah lainnya dapat menimbulkan kesulitan. Kesulitan kesulitan itu antara lain sebagai berikut:

- 1) Tidak adanya kesamaan hasil pengukuran. Hal ini diakibatkan karena besarnya anggota tubuh setiap orang berbeda.
- 2) Menimbulkan masalah ketika ingin beralih dari satu satuan ke satuan lainnya. Misalnya, ketika kamu ingin beralih dari satuan depa ke satuan jengkal akan timbul kesulitan akibat tidak adanya aturan yang mengatur konversi satuan-satuan tersebut.

Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut, muncul gagasan menggunakan satuan standar pada besaran-besaran yang sering digunakan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Satuan standar harus memenuhi syarat-syarat seperti berikut:

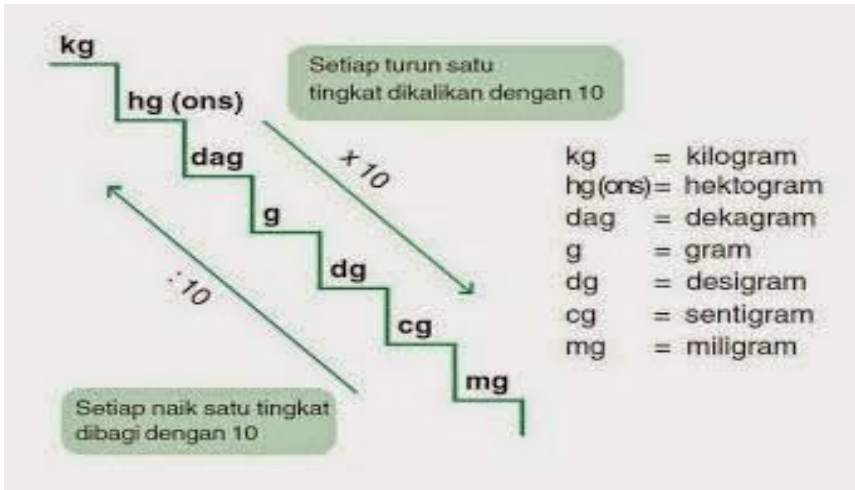
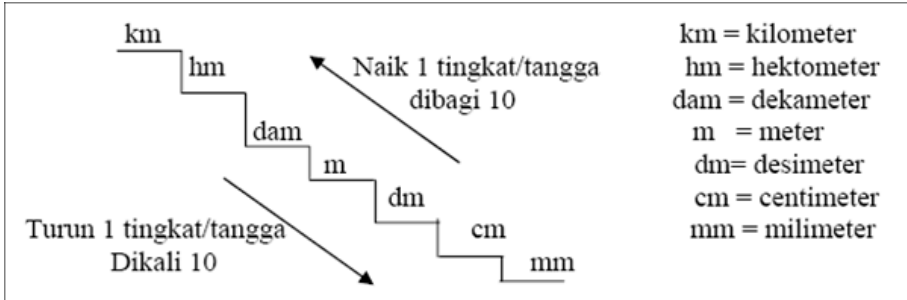
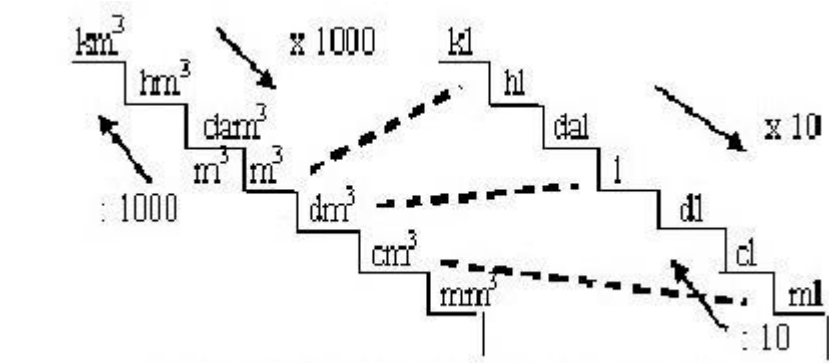
- 1) Satuan yang ditetapkan tidak akan mengalami perubahan oleh pengaruh apapun.

- 2) Satuan yang ditetapkan harus berlaku di semua tempat dan setiap saat.
 - 3) Satuan yang ditetapkan harus mudah ditiru.
- Konversi Satuan dalam SI

Konversi yaitu mengubah suatu satuan ke satuan lain untuk mengatasi perbedaan satuan yang digunakan untuk menafsirkan suatu besaran.

Faktor Konversi Besaran Panjang, Massa, dan Waktu

Panjang	Waktu	Massa
1 in = 2,54 cm	1 slug = 14,59 kg	1 jam = 3600 s
1 yd = 0,9144 m	1 amu = 1,66 x 10 ⁻²⁷ kg	1 hari = 86200 s
1 km = 10 ³ m	1 ton = 1000 kg	1 tahun = 3,16 x 10 ⁷ s
1Å = 10 ⁻¹⁰ m	1 g = 10 ⁻³ kg	



Awalan dan Simbol Bilangan 10 Berpangkat

Panjang	10 Berpangkat	Awalan	Simbol
0,000 000 000 001	10^{-12}	Piko	p
0,000 000 001	10^{-9}	Nano	n
0,000 001	10^{-6}	Mikro	μ
0,001	10^{-3}	Mili	mm
0,01	10^{-2}	Senti	c
0,1	10^{-1}	Desi	d
1	10^0	-	-
10	10^1	Deka	da
100	10^2	Hekto	h
1000	10^3	Kilo	k
1000 000	10^6	Mega	M
1000 000 000	10^9	Giga	G
1000 000 000 000	10^{12}	Tera	T

c. Besaran Pokok

➤ Pengertian Besaran Pokok

Besaran pokok adalah besaran yang berdiri sendiri dan satuannya tidak tergantung pada satuan besaran yang lain. Besaran pokok merupakan besaran yang dijadikan dasar bagi besaran yang lain, dan dapat diukur secara langsung. Dalam fisika, dikenal 7 besaran pokok yaitu panjang, massa, waktu, suhu, kuat arus listrik, banyak mol zat, dan intensitas cahaya.

➤ Macam-Macam Besaran Pokok Beserta Satuannya

No.	Besaran Pokok	Satuan SI / MKS	Singkatan	Satuan Sistem CGS	Singkatan
1.	Panjang	Meter	m	Centimeter	cm
2.	Massa	Kilogram	kg	Gram	g
3.	Waktu	Detik	s	Detik	s
4.	Suhu	Kelvin	K	Kelvin	K
5.	Kuat Arus Listrik	Ampere	A	Stat ampere	statA
6.	Intensitas Cahaya	Candele	Cd	Candele	Cd
7.	Jumlah Zat	Kilo mol	kmol	Mol	mol

➤ Pengukuran Besaran Pokok dengan Alat Ukur

1) Pengukuran Panjang

Dalam IPA, panjang menyatakan jarak antara dua titik. Panjang menggunakan satuan dasar (SI) meter (m). Untuk keperluan sehari-hari telah dibuat alat-alat pengukur panjang tiruan dari meter standar, seperti terlihat pada Gambar di bawah ini :

a) Mistar

Mistar adalah alat ukur panjang dengan ketelitian sampai 0,1 cm atau 1 mm. Pada pembacaan skala, kedudukan mata pengamat harus tegak lurus dengan skala mistar yang di baca.



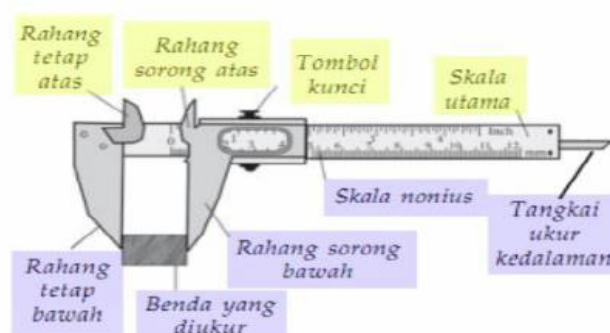
b) Jangka sorong

Jangka sorong dipakai untuk mengukur suatu benda dengan panjang yang kurang dari 1mm. Skala terkecil atau tingkat ketelitian pengukurannya sampai dengan 0,01 cm atau 0,1 mm. Umumnya, jangka sorong digunakan untuk mengukur panjang suatu benda, diameter bola, ebal uang logam, dan diameter bagian dalam tabung.



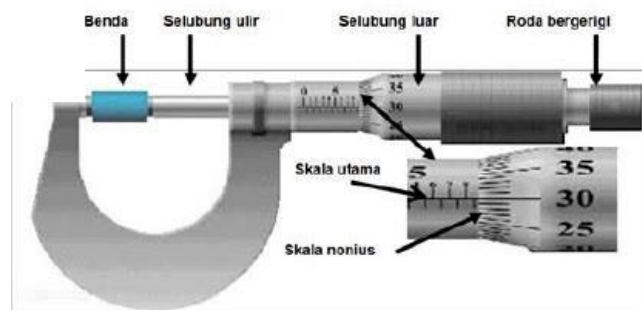
Jangka sorong memiliki dua skala pembacaan, yaitu:

- i. Skala Utama/tetap, yang terdapat pada rahang tetap jangka sorong.
- ii. Skala Nonius, yaitu skala yang terdapat pada rahang sorong yang dapat bergeser/digerakan.



c) Mikrometer sekrup

Mikrometer sekrup merupakan alat ukur panjang dengan tingkat ketelitian terkecil yaitu 0,01 mm atau 0,001 cm. Skala terkecil (skala nonius) pada mikrometer sekrup terdapat pada rahang geser, sedangkan skala utama terdapat pada rahang tetap. Mikrometer sekrup digunakan untuk mengukur diameter benda bundar dan plat yang sangat tipis.



2) Pengukuran Massa

Setiap benda tersusun dari materi. Jumlah materi yang terkandung dalam suatu benda disebut *massa benda*. Dalam SI, massa diukur dalam satuan kilogram (kg).

Dalam kehidupan sehari-hari, orang menggunakan istilah “berat” untuk massa. Namun sesungguhnya, massa tidak sama dengan berat. Massa suatu benda ditentukan oleh kandungan materinya dan tidak mengalami perubahan meskipun kedudukannya berubah. Sebaliknya, berat sangat bergantung pada kedudukan di mana benda tersebut berada karena benda akan memiliki gravitasi yang berbeda di tempat yang berbeda. Dalam SI, massa menggunakan satuan dasar kilogram (kg), sedangkan berat menggunakan satuan Newton (N). Massa suatu benda dapat diukur dengan

a) Neraca lengan

Neraca sama lengan, yaitu neraca dengan tingkat ketelitian mencapai 1 mg atau 0,001 g.



3) Pengukuran Waktu

Waktu adalah selang antara dua kejadian atau dua peristiwa. Misalnya, waktu perjalanan diukur sejak mulai bergerak sampai dengan akhir gerak (berhenti). Satuan SI untuk waktu adalah detik atau sekon (s). Waktu dapat diukur dengan

a) Stopwatch

Stopwatch adalah alat yang digunakan untuk mengukur waktu dengan tingkat ketelitian 0,1 sekon.



Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa panjang, massa, dan waktu merupakan besaran pokok.

d. Besaran Turunan

➤ Pengertian Besaran Turunan

Besaran turunan merupakan besaran yang diturunkan dari satu atau lebih besaran pokok.

➤ Macam-Macam Besaran Turunan Beserta Satuannya

No.	Besaran Turunan	Penjabaran Dari Besaran Pokok	Satuan Sistem MKS
1.	Luas	Panjang x Lebar	m ²
2.	Volume	Panjang x Lebar x Tinggi	m ³
3.	Massa Jenis	Massa : Volume	kg/ m ³
4.	Kecepatan	Perpindahan : Waktu	m/s
5.	Percepatan	Kecepatan : Waktu	m/s ²
6.	Gaya	Massa x Percepatan	newton (N) = kg.m/s ²
7.	Usaha	Gaya x Perpindahan	joule (J) = kg.m ² /s ²
8.	Daya	Usaha : Waktu	watt (W) = kg.m ² /s ²

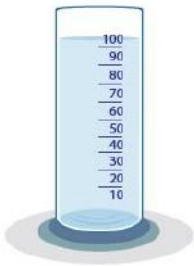
9.	Tekanan	Gaya : Luas	pascal (Pa) = N/m ²
10.	Momentum	Massa x Kecepatan	kg.m/s

➤ Pengukuran Besaran Turunan

1) Pengukuran Volume

Volume merupakan besaran turunan yang berasal dari besaran pokok *panjang*. Volume benda padat yang bentuknya teratur, contohnya balok, dapat ditentukan dengan mengukur terlebih dahulu panjang, lebar, dan tingginya, kemudian mengalikannya.

Zat cair tidak memiliki bentuk yang tetap. Bentuk zat cair selalu mengikuti bentuk wadahnya. Oleh karena itu, jika zat cair dituangkan ke dalam gelas ukur, seperti ditunjukkan gambar berikut ini:



Ruang gelas ukur yang terisi zat cair sama dengan volume zat cair tersebut. Volume zat cair dapat dibaca pada skala sesuai ketinggian permukaan zat cair di dalam gelas ukur tersebut.

2) Konsentrasi Larutan

Misalnya, kamu membuat larutan gula dengan memasukkan gula ke dalam air, kemudian kamu cicipi. Jika kurang manis, kamu dapat menambahkan gula lagi. Makin banyak gula yang ditambahkan, makin manis rasa larutan itu. Selain rasa manis yang bersifat kualitatif (hasil indra pengecap), adakah besaran yang dapat digunakan untuk menggambarkan banyaknya gula dan air di dalam larutan tersebut? Salah satu besaran yang dapat digunakan adalah konsentrasi larutan (*K*). Ada banyak cara untuk merumuskan konsentrasi larutan. Pada contoh larutan tersebut, konsentrasi dapat dirumuskan sebagai massa gula (zat terlarut) dibagi volume air (zat pelarut), yaitu:

$$K = \frac{\text{massa terlarut}}{\text{volume pelarut}}$$

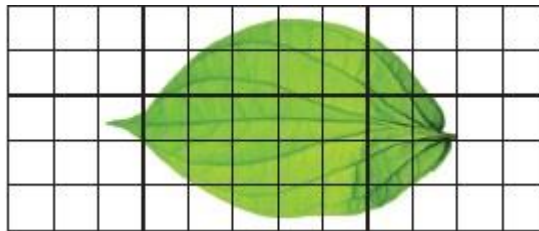
3) . Laju Pertumbuhan

Besaran panjang dan waktu dapat digunakan untuk menentukan pertumbuhan tanaman. Misalkan, kamu menanam jagung. Pada pengukuran awal, diperoleh tinggi tanaman 20 cm. Dalam waktu 10 hari, tingginya menjadi 60 cm. Kamu dapat menentukan laju pertumbuhan jagung tersebut dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Laju pertumbuhan} = \frac{\text{pertambahan tinggi}}{\text{selang waktu}} = \frac{(60 - 20 \text{ cm})}{10 \text{ hari}} = 4 \text{ cm/hari}$$

4) Luas

Untuk benda yang berbentuk persegi, luas benda dapat ditentukan dengan mengalikan hasil pengukuran panjang dengan lebarnya. Bagaimanakah cara mengukur luas benda yang berbentuk tidak teratur, misalnya luas sehelai daun?



F. Sumber Pembelajaran

1. Guru

- Wahono, dkk. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tipler, P.A. (1998). *Fisika untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Erlangga.
- Jonifan, Iin Lidya, & Yasman. 1996. *Fisika Mekanik*. Jakarta: Gunadarma.
- Umar Y. 1996. *Fisika Mekanik*. Jakarta: Gunadarma.

2. Peserta didik

- Wahono, dkk. 2016. *Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

- b. Anonim. (2006). *IPA Fisika untuk SMP kelas VII KTSP 2006*. Jakarta: Erlangga.
3. **Media** : Laptop, LCD, Proyektor
4. **Alat dan Bahan**
- a. **Pertemuan ke-1:**
- Buku, bolpoin, LKPD Kegiatan 1 (Pengamatan Objek IPA didalam Kelas)
- b. **Pertemuan ke-2**
- Panjang Meja, lebar meja, meteran, jengkal, LKPD Kegiatan 2 (Pengukuran Menggunakan Satuan Tak Baku dan Baku)
- c. **Pertemuan ke-3**
- Uang logam, bolpoin, jangka sorong, mikrometer sekrup, LKPD Kegiatan 3 (membandingkan ketelitian alat ukur).
- d. **Pertemuan ke-4**
- stopwatch, batu, balok, neraca pegas, gelas ukur LKPD 4 (Pengukuran Waktu ,Massa, dan volume).

G. Model Pendekatan dan Metode

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	Direct Instruction (DI)	<i>Scientific Approach</i> (5M)	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen
2	Direct Instruction (DI)	<i>Scientific Approach</i> (5M)	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen

H. Kegiatan Pembelajaran :
Pertemuan ke-1 (2 JPx 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	1. Salam Pembuka a. Guru mengucapkan salam pembuka b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. c. Guru mengecek kehadiran peserta didik	15 menit
	2. Apersepsi dan Motivasi Guru memberikan motivasi dengan menunjukkan berbagai macam objek IPA, seperti kekayaan alam berupa keaneragaman flora dan fauna serta berbagai produk IPA, alat ukur yang sering digunakan dalam pelajaran IPA,berbagai hasil dari kecanggihan teknologi dan melalui tayangan slide.	
	3. Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “Objek IPA dan penyelidikan” b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. a) Peserta Didik dapat menjelaskan tiga komponen keterampilan proses/metode ilmiah penyelidikan IPA (pengamatan, inferensi, dan komunikasi) berdasarkan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan. b) Peserta Didik dapat menjelaskan kegunaan mempelajari IPA. c) Peserta Didik dapat menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA.	

Kegiatan inti	<u>Mengamati (M1):</u> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)2. Peserta didik mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas.	40 menit
	<u>Menanya (M2):</u> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 1 (Pengamatan Objek IPA di dalam Kelas.2. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 1 (Pengamatan Objek IPA didalam Kelas) di dalamnya. Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan pengamatan, percobaan dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.	
	<u>Mengekperimenkan (M3):</u> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 1 (Pengamatan Objek IPA didalam Kelas) melakukan langkah-langkah pengamatan secara sistematis untuk mengetahui objek IPA yang ada di dalam kelas. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.	
	<u>Mengasosiasi (M4):</u> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengamatan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 1 (Pengamatan Objek IPA didalam Kelas). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.	

	<p><u>Mengkomunikasikan (M5):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya.2. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.	
Penutupan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik3. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini4. Guru memberikan PR untuk membaca/mempelajari materi pengukuran.5. Guru memberikan pujian/hadiah kepada kelompok yang sudah berani tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan.6. Guru mengakhiri pertemuan dengan membaca Hamdallah dan mengucapkan salam	25 menit

Pertemuan ke-2 (3 JPx 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Salam Pembuka<ol style="list-style-type: none">a. Guru mengucapkan salam pembuka	35 menit

	<p>b. Guru menanyakan kabar dan meminta ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai</p> <p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</p>	
	<p>2. Review materi</p> <p>a. Guru mereview pembelajaran kemarin mengenai “Objek IPA dan Penyelidikan”</p> <p>3. Apersepsi dan Motivasi</p> <p>a. Guru memberikan motivasi dengan berdemostrasi mengenai perubahan titik pada tisu yang dicelupkan kedalam air dan menunjukkan berbagai macam pertanyaan yaitu :</p> <p>Prediksikan apa yang terjadi pada titik hitam pada tisu?</p> <p>Apa prediksimu sama dengan apa yang kamu amati?</p> <p>Berapa ketinggian warna yang dihasilkan?(peserta didik maju kedepan kelas untuk mengukur ketinggian warna menggunakan mistar)</p>	
	<p>4. Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “pengukuran bagian dari pengamatan serta satuan baku dan tak baku”</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini :</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Peserta didik dapat Menjelaskan pengertian pengukuran.▶ Peserta didik dapat Menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukan besaran).▶ Peserta didik dapat Membandingkan	

	<p>satuan baku dan tidak baku.</p> <p>► Peserta didik dapat Memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran.</p> <p>5. Penyampaian Materi</p> <p>Guru menjelaskan sedikit materi mengenai pengukuran, besaran yang dapat diukur dan tidak dapat diukur, satuan baku dan tidak baku, kegunaan satuan baku dan memahami pentingnya satuan internasional sebelum kegiatan pengukuran dimulai.</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Mengamati (M1):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)2. Peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai pengukuran, besaran yang dapat diukur dan tidak dapat diukur, satuan baku dan tidak baku, kegunaan satuan baku dan memahami pentingnya satuan internasional melalui tayangan slide	60 menit
	<p><u>Menanya (M2):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD untuk setiap kelompok. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 2 (Pengukuran satuan baku dan tak baku).2. Selanjutnya Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan percobaan dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.	
	<p><u>Mengekperimenkan (M3):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 2 (Pengukuran satuan baku dan tak baku) melakukan langkah-langkah kegiatan pengukuran satuan baku dan tak baku.	

	<p>Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p>	
	<p><u>Mengasosiasi (M4):</u></p> <p>1. Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengukuran, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 2 (Pengukuran satuan baku dan tak baku). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p>	
	<p><u>Mengkomunikasikan (M5):</u></p> <p>1. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengukuran dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengukuran dan diskusi kelompoknya.</p> <p>2. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p>	
<p>Penutupan</p>	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik</p> <p>3. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>4. Guru memberikan PR untuk membaca/mempelajari materi pengukuran alat ukur panjang.</p> <p>5. Guru memberikan pujian/hadiah kepada kelompok yang sudah berani tampil</p>	<p>25 menit</p>

	<p>untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan.</p> <p>6. Guru mengakhiri pertemuan dengan membaca Hamdallah dan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

Pertemuan ke-3 (2 JPx 40 menit)

Kegiatan	deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Salam Pembuka</p> <p>a. Guru mengucapkan salam pembuka</p> <p>b. Guru menanyakan kabar dan meminta ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai.</p> <p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik</p>	30 menit
	<p>2. Review materi</p> <p>Guru mereview pembelajaran kemarin mengenai“pengukuran bagian dari pengamatan serta satuan baku dan tak baku”</p>	
	<p>3. Apersepsi dan Motivasi</p> <p>a. Guru memberikan motivasi dengan memperlihatkan berbagai macam gambar alat ukur</p> <p>b. Guru bersama perwakilan peserta didik berdemostrasi mengenai cara penggunaan alat ukur mikrometer sekrup, jangka sorong ,dan mistar</p>	
	<p>4. Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “Mengenal alat ukur panjang ”</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>a) Peserta Didik dapat menggunakan alat ukur</p> <p>b) Peserta didik dapat melakukan pengukuran menggunakan alat ukur panjang (LKPD 3) .</p>	

	<p>c. Guru menjelaskan materi dan mendemonstrasikan mengenai cara penggunaan alat ukur mikrometer sekrup, jangka sorong ,dan mistar</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Mengamati (M1):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)2. Peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai penggunaan alat ukur panjang melalui tayangan slide	30 menit
	<p><u>Menanya (M2):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD untuk setiap kelompok. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 3 (penggunaan alat ukur panjang).2. Selanjutnya Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan percobaan dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.	
	<p><u>Mengekperimenkan (M3):</u></p> <p>Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 3 (penggunaan alat ukur panjang) melakukan langkah-langkah kegiatan pengukuran alat ukur panjang. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p>	
	<p><u>Mengasosiasi (M4):</u></p> <p>Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengukuran, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 3 (penggunaan alat ukur panjang). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p>	
	<p><u>Mengkomunikasikan (M5):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengukuran dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan	

	<p>bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengukuran dan diskusi kelompoknya.</p> <p>2. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik</p> <p>3. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>4. Guru memberikan PR untuk membaca/mempelajari materi besaran pokok dan besaran turunan serta konversi SI</p> <p>5. Guru memberikan pujian/hadiah kepada kelompok yang sudah berani tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan.</p> <p>6. Guru mengakhiri pertemuan dengan membaca Hamdallah dan mengucapkan salam</p>	20 menit

Pertemuan ke-4 (3 JPx 40 menit)

Kegiatan	deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Salam Pembuka</p> <p>a. Guru mengucapkan salam pembuka</p> <p>b. Guru menanyakan kabar dan meminta ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai.</p> <p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik</p>	25 menit

	<p>2. Review materi</p> <p>Guru mereview pembelajaran kemarin mengenai “mengenal alat ukur panjang”</p> <p>3. Apersepsi dan Motivasi</p> <p>a. Guru memberikan motivasi dengan memperlihatkan berbagai macam gambar alat ukur</p> <p>b. Guru bersama perwakilan peserta didik berdemostrasi mengenai cara penggunaan alat ukur massa, waktu, dan volume.</p> <p>c. Guru memberikan gambar tangga konversi mengenai konversi massa, waktu, dan volume</p>	
	<p>4. Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “besaran pokok dan besaran turunan serta konversinya dalam SI ”.</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>a) Peserta didik dapat Mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional).</p> <p>b) Peserta didik dapat Menjelaskan pengertian besaran pokok.</p> <p>c) Peserta didik dapat Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya.</p> <p>d) Peserta didik dapat Menjelaskan pengertian besaran turunan</p> <p>e) Peserta didik dapat Menyebutkan macam-macam</p>	

	<p>besaran turunan beserta satuannya</p> <p>f) Peserta didik dapat Melakukan pengukuran besaran-besaran massa, waktu dan volume dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>g) Peserta didik dapat Melakukan pengukuran besaran-besaran turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Mengamati (M1):</u></p> <p>1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)</p> <p>2. Peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai besaran pokok, besaran turunan, penggunaan alat ukur massa, waktu dan volume, serta konversi dalam satuan SI melalui tayangan slide .</p> <p><u>Menanya (M2):</u></p> <p>1. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD untuk setiap kelompok. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 4 (pengukuran massa, waktu, dan volume).</p> <p>2. Selanjutnya Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan percobaan dan diskusi kelompok.</p> <p><u>Mengekperimenkan (M3):</u></p> <p>1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 4 (pengukuran massa,</p>	70 menit

	<p>waktu, dan volume) melakukan langkah-langkah kegiatan pengukuran massa, waktu, dan volume .</p> <p>2. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p>	
	<p><u>Mengasosiasi (M4):</u></p> <p>Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengukuran, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 4 (pengukuran massa, waktu, dan volume). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p>	
	<p><u>Mengkomunikasikan (M5):</u></p> <p>1. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengukuran dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengukuran dan diskusi kelompoknya.</p> <p>2. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik</p> <p>3. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>4. Guru memberikan PR mengisi soal</p>	25 menit

	<p>pilihan ganda untuk mempersiapkan ulangan harian</p> <p>5. Guru memberikan pujian/hadiah kepada kelompok yang sudah berani tampil untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan.</p> <p>Guru mengakhiri pertemuan dengan membaca Hamdallah dan mengucapkan salam</p>	
--	---	--

H. Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Nontes (observasi sikap)	a. Lembar observasi sikap teliti b. Lembar observasi sikap tanggung jawab c. Lembar observasi sikap kritis d. Lembar observasi sikap menghargai kinerja kelompok e. Lembar observasi sikap disiplin (Lampiran 1)
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	Tes pilihan ganda (Lampiran 3)
3.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	a. Lembar penilaian melakukan penyelidikan ilmiah b. Lembar penilaian kinerja presentasi hasil penyelidikan (Lampiran 2)

Berbah, 29 Juli 2016

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran IPA



Suhartono, S. Pd

NIP. 197109051994011001

Mahasiswa PPL,



Vera Rosdianawati

NIM 13312241048

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD 1)

"Pengamatan objek IPA di dalam kelas"

Tujuan :

- a. Peserta didik dapat menyedidiki objek IPA didalam kelas.
- b. Peserta didik dapat menyebutkan objek IPA yang dapat diukur dan tidak dapat diukur.

Alat dan Bahan :

- a. Lingkungan kelas
- b. Teman satu kelompok
- c. Indra mata

Langkah kerja :

- 1. Buat kesepakatan dengan teman satu kelompok, siapa yang akan diamati terlebih dahulu.
- 2. Amati temanmu menggunakan alat indra mata! Amati tinggi badan (pendek/tinggi),warna kulit,berat tubuh (kurus/gemuk),bentuk rambut, dan kelengkapan anggota tubuh (lengkap/tidak).
- 3. Tuliskan hasil pengamatan temanmu kedalam **Tabel 1.1.** (**ingat** hanya pengamatan,**bukan** tafsiran pengamatan)
- 4. Amati objek apa saja yang ada didalam kelasmu
- 5. Tuliskan besaran yang dapat diukur dan besaran yang tidak dapat diukur kedalam **Tabel 1.2**

Tabel Pengamatan :

Tabel 1.1 Pengamatan Teman Satu Kelompok

No.	Nama Siswa	Tinggi Badan (Tinggi/Pendek)	Warna Kulit	Berat Tubuh (Gemuk/Kurus)	Kelengkapan Anggota Tubuh (Lengkap/Tidak)
1.					
2.					

Tabel 1.2 Pengamatan Lingkungan Kelas

No.	Objek Yang Diamati	Besaran Yang Dapat Diukur	Besaran Yang Tidak Dapat Diukur
1.	Meja	Tinggi (m),panjang(m).....	Warna,bau.....

Pertanyaan diskusi :

1. Bandingkan hasil pengamatan pada **tabel 1.1!** Adakah yang berbeda?..... Mengapa hasilnya demikian?
.....
2. Apakah yang mempengaruhi hasil pengamatan pada **tabel 1.1?**
.....
.....
3. Mengapa objek pada **tabel 1.2** dapat dikelompokkan kedalam besaran yang dapat diukur dan besaran yang tidak dapat diukur? Berikan alasannya!
.....
.....
4. Buatlah kesimpulan dari kegiatan “pengamatan objek IPA didalam kelas”
.....
.....
.....
.....

Kelompok _____
Kelas _____

Nama Anggota:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 2)

"Pengukuran Satuan Baku dan Tak Baku"

TUJUAN :

- 1. Peserta Didik dapat membandingkan satuan baku dan tidak baku.
- 2. Peserta Didik dapat memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran.

ALAT DAN BAHAN :

- a) Mistar
- b) Jengkal
- c) Meja

LANGKAH KERJA :

- a. Buat kesepakatan dengan temanmu siapa yang akan mengukur terlebih dahulu.
- b. Pilih salah satu meja yang berada di dalam kelasmu!
- c. Ukurlah panjang meja dan tinggi meja menggunakan mistar dan jengkal.
- d. **Khusus** pengukuran jengkal,gunakan tanganmu dan tangan temanmu
- e. Tuliskan hasil pengukuran panjang meja dan tinggi meja kedalam **Tabel 1.1**

DATA HASIL PENGUKURAN :

Tabel 1.1 data pengukuran satuan baku dan tidak baku.

No.	Objek	Hasil pengukuran mistar	Hasil pengukuran jengkal	
			Peserta didik 1	Peserta didik 2
1.	Panjang Meja			
2.	Tinggi Meja			

PERTANYAAN DISKUSI :

1. Jelaskan pengertian pengukuran !
.....
.....
.....
2. Bandingkan hasil pengukuran jengkal peserta didik 1 dan peserta didik 2!
Mengapa bisa demikian?
.....
.....
.....
3. Bandingkan hasil pengukuran Mistar dan jengkal yang telah anda lakukan di atas! Mengapa demikian?
.....
.....
.....
4. Tuliskan 3 syarat satuan dapat dikatakan bersifat terstandar/baku?
.....
.....
.....
5. Sebutkan 3 manfaat menggunakan satuan baku dalam kehidupan sehari-hari?
.....
.....
.....
6. Buatlah kesimpulan dari kegiatan ini!
.....
.....
.....
.....
.....



Selamat Mengerjakan



Anggota kelompok :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 3)

"Penggunaan Alat Ukur panjang"



TUJUAN :

Peserta didik dapat menggunakan alat ukur jangka sorong dan mistar.

ALAT DAN BAHAN :

- a) Jangka sorong
- b) Mistar
- c) Bolpoin
- d) Uang logam
- e) Pensil

LANGKAH KERJA :

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Ukurlah ketebalan uang logam ,pensil dan bolpoin dengan menggunakan alat ukur jangka sorong dan mistar.
3. Ukurlah kedalaman uang logam , pensil dan bolpoin dengan menggunakan alat ukur jangka sorong dan mistar
4. Ukurlah diameter uang logam, pensil dan bolpoin dengan menggunakan alat ukur jangka sorong dan mistar.
5. Tuliskan hasil pengukuran kedalam **tabel 1.1 pengukuran alat ukur panjang**

DATA HASIL PENGUKURAN :

Tabel 1.1 pengukuran alat ukur panjang

No	Benda	Alat Ukur Jangka Sorong				Alat Ukur Mistar			
		Ketebalan	Diameter		Kedalaman	Ketebalan	Diameter		Kedalaman
			Luar	Dalam			Luar	Dalam	
1	Uang Logam								
2	Bolpoin								

3	Pensil								
---	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

PERTANYAAN DISKUSI :

1. Apakah ada perbedaan hasil pengukuran jangka sorong dan mistar yang sudah kalian lakukan? Jelaskan!

.....

.....

.....

2. Bagaimana cara mengunakan pengukuran diameter luar dan diameter dalam menggunakan alat ukur jangka sorong dan mistar !

.....

.....

.....

3. Buatlah kesimpulan dari kegiatan ini !

Dalam kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa menggunakan alat jangka sorong dan mistar dapat menggunakan cara sebagai berikut:

.....

.....

.....

.....

.....

ANGGOTA KELOMPOK

1.

2.

3.

4.

5.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 4)



TUJUAN :

1. Peserta didik dapat melakukan pengukuran massa, waktu, dan volume.

ALAT DAN BAHAN :

- a) Neraca
- b) Stopwatch
- c) Gelas ukur
- d) Kerikil
- e) Balok
- f) Meteran
- g) Air

LANGKAH KERJA :

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Ukurlah waktu dengan cara berlari dari start hingga finish dengan stopwatch.
3. Ukurlah waktu peserta didik 1 dan peserta didik 2.
4. Ukurlah massa kerikil dan balok menggunakan neraca .
5. Ukurlah volume kerikil dan balok dengan menggunakan gelas ukur
6. Isilah gelas ukur menggunakan air catat dan amati volume awal air, kemudian celupkan kerikil dan paku kedalam gelas ukur. Amati perubahan volume akhir air
7. Tuliskan hasil pengukuran kedalam tabel

DATA HASIL PENGUKURAN :

TABEL. PENGUKURAN WAKTU

No.	Nama Peserta Didik	Hasil Pengukuran Waktu	
		Stopwatch 30 Detik	Stopwatch 60 Detik
1.			
2.			

TABEL PENGUKURAN MASSA

No.	Benda	Hasil Pengukuran Massa
1.	Balok	
2.	Kerikil	

TABEL PENGUKURAN VOLUME :

Benda	Hasil Pengukuran Massa Benda Beraturan		
Balok			
Benda	Hasil Pengukuran Benda Tidak Beraturan		
	V1	V2	V=V2-V1
Kerikil			

PERTANYAAN DISKUSI :

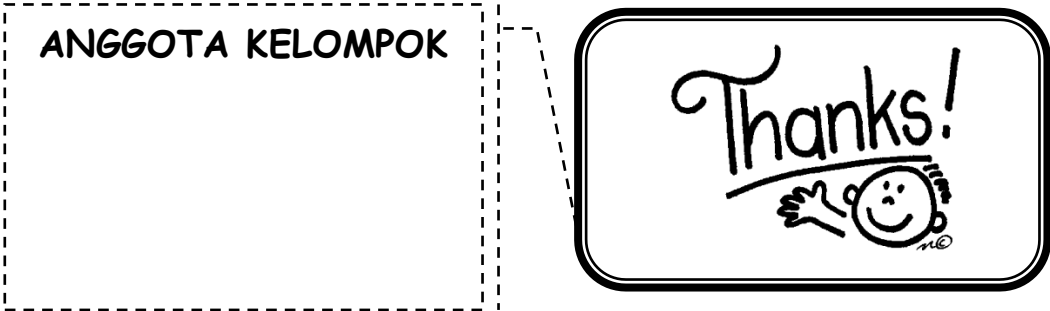
1. Pengukuran yang telah kalian lakukan termasuk kedalam besaran apa saja? Sebutkan !

.....
.....
.....

2. Apa yang dimaksud dengan besaran pokok dan besaran turunan?

.....
.....
.....

3. Buatlah kesimpulan dari kegiatan ini!
- Berdasarkan kegiatan pengukuran dapat disimpulkan bahwa melakukan pengukuran massa, waktu, dan volume menggunakan cara sebagai berikut :
-



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (5)

TUGAS

“Laju Pertumbuhan”

TUJUAN :

Peserta didik dapat membedakan laju pertumbuhan tanaman kacang hijau ditempat gelap dan ditempat terang.

ALAT DAN BAHAN :

- a) 2 Wadah
- b) 2 Kapas
- c) 4 biji kacang hijau
- d) Air

LANGKAH KERJA :

- 1) Pilihlah 4 biji kacang hijau terbaik.
- 2) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- 3) Letakkan kapas kedalam wadah dan basahi kapas dengan air.
- 4) Letakkan 2 biji kacang hijau kedalam wadah yang telah berisi kapas basah,kemudian letakkan ditempat gelap (tidak terkena sinar matahari)
- 5) Letakkan 2 biji kacang hijau kedalam wadah yang telah berisi kapas basah,kemudian letakkan ditempat terang (terkena sinar matahari)
- 6) Amati **laju pertumbuhan** biji kacang hijau ditempat gelap dan ditempat terang selama 7 hari dan catat **laju pertumbuhan** biji kacang hijau kedalam tabel 1.1

TABEL HASIL PERCOBAAN :

Tabel 1.1 laju pertumbuhan biji kacang hijau

Biji Kacang Hijau Di Tempat Gelap	Pertumbuhan tinggi hari ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							

Biji Kacang Hijau Di Tempat Terang	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							

PERTANYAAN DISKUSI :

1. Di tempat gelap atau terang biji kacang hijau tumbuh lebih cepat?
.....
.....
2. Berapa laju pertumbuhan biji kacang hijau di tempat gelap?
.....
.....
3. Berapa laju pertumbuhan biji kacang hijau di tempat terang ?
.....
.....
4. Mengapa laju pertumbuhan tiap biji kacang hijau berbeda? Jelaskan !
.....
.....
5. Sebutkan 2 faktor apa saja yang mempengaruhi laju pertumbuhan?
.....
.....
6. Kesimpulan !
.....
.....
.....

ANGGOTA KELOMPOK :

1.
2.
3.
4.
5.
6.



SELAMAT MENGERJAKAN



LAMPIRAN 1
Lembar Observasi Sikap

A. Sikap Ilmiah Teliti

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap teliti. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 2 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, tetapi tidak melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 1 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, tidak menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan tidak melakukan langkah percobaan secara urut.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Selasa, 16 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No .	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	DINA NUR AZIZAH		√		
2.	DWI EVI SUBEKTI		√		
3.	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH		√		
4.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
5.	PUTRI ANJANI		√		
6.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
7.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
8.	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYA	√			
9.	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	√			
10.	TAUFIQ HADI WIBOWO	√			

B. Sikap Ilmiah Tanggung Jawab

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap tanggung jawab. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, dan menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 2 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, tetapi tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 1 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, tidak melapor apabila terjadi kerusakan, dan tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 22 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYA		√		
2.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
3.	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH		√		
4.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
5.	YULIA SEKAR SARI		√		
6.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
7.	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN		√		
8.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
9.	DWI EVI SUBEKTI		√		
10.	HAJIROH FEBRIANA PUTRI		√		

C. Sikap Ilmiah Kritis

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap kritis. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap kritis yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kritis yang tinggi, antusias, dan aktif dalam diskusi kelompok tentang Objek IPA dan Pengamatannya
- 2 = Menunjukkan sikap kritis, tetapi tidak terlalu antusias dan aktif saat diskusi kelompok tentang Objek IPA dan Pengamatannya
- 1 = Tidak menunjukkan sikap kritis, kurang antusias, dan pasif dalam diskusi kelompok tentang Objek IPA dan Pengamatannya

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 8 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
2.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
3.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
4.	LUKMAN FIRMANSYAH	√			
5.	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	√			
6.	IBRAHIM	√			
7.	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	√			
8.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
9.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
10.	YULIA SEKAR SARI		√		

D. Sikap Sosial Menghargai

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam menyatakan sikap menghargai. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap menghargai yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan tidak mendominasi kegiatan percobaan.
- 2 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, tetapi mendominasi kegiatan percobaan.
- 1 = Menghargai pendapat teman, tidak menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan mendominasi kegiatan percobaan.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 22 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	DINA NUR AZIZAH		√		
2.	DWI EVI SUBEKTI		√		
3.	MARISKA AMELIA SAPUTRI		√		
4.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
5.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
6.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
7.	NAZRY EL SHINTA		√		
8.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
9.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
10.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK	√			

E. Sikap Ilmiah Disiplin

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap disiplin . Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengikuti pembelajaran dengan tertip, menyadari jika guru memberi kode peserta didik langsung tenang didalam kelas.
- 2 = Mengikuti pembelajaran hingga akhir, mendengarkan penjelasan seksama,bertanya jika tidak ada yang dimengerti
- 1 = Mengikuti pembelajaran tepat waktu,

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Selasa, 9 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	DINA NUR AZIZAH		√		
2.	DWI EVI SUBEKTI		√		
3.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
4.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
5.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
6.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
7.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
8.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK	√			
9.	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYO	√			
10.	IBRAHIM	√			

LAMPIRAN 2
Lembar Penilaian Kinerja

A. Kinerja Ilmiah

Petunjuk:
Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam menyatakan kinerja ilmiah dalam laboratorium. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai kinerja ilmiah yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
- 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
- 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 22 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
2.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
3.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
4.	YULIA SEKAR SARI		√		
5.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
6.	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH		√		
7.	PUTRI ANJANI		√		
8.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
9.	SYAHIDAH MUFIDA		√		
10.	TAUFIQ HADI WIBOWO		√		

B. Kinerja Komunikasi

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai keterampilan komunikasi yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Pasif dalam tanya jawab, kurang menghargai pendapat siswa lain, dan tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 22 Agustus 2016
Materi Pokok : Objek IPA dan Pengamatannya

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
2.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
3.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
4.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
5.	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH		√		
6.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
7.	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI		√		
8.	RIFKY MAULANA		√		
9.	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI		√		
10.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester : VII / 1
Materi : Klasifikasi Benda
Sub materi : Karakteristik makhluk hidup dan benda
Alokasi Waktu : 7JPx40 Menit

A. Kompetensi Inti :

- 1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi :

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1.Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Menunjukkan rasa kagum terhadap perbedaan makhluk hidup dan tak hidup merupakan salah satu bentuk rasa syukur kepada Tuhan.

<p>2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, bertanggungjawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktifitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan percobaan dan berdiskusi.</p>	<p>2.1.1 Menunjukkan rasa ingin tahu terhadap perbedaan makhluk hidup dan tak hidup.</p> <p>2.1.2 Menunjukkan sikap teliti, cermat, tekun, kritis dan bertanggung jawab ketika melakukan pengamatan perbedaan makhluk hidup dan tak hidup sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pengamatan, percobaan, dan berdiskusi.</p>
<p>2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi dalam melaksanakan percobaan dan melaporkan hasil percobaan.</p>	<p>2.2.1 Menunjukkan rasa menghargai terhadap orang lain saat berdiskusi terkait dengan perbedaan makhluk hidup dan tak hidup.</p>
<p>3.2. Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.</p>	<p>3.2.1. Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.</p>
	<p>3.2.2. Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia.</p>
	<p>3.2.3. Menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.</p>
	<p>3.2.4. Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.</p>
	<p>3.2.5. Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.</p>
	<p>3.2.6. Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.</p>

	3.2.7.Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan.
	3.2.8 Menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup
4.2. Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekita berdasarkan karakteristik yang diamati.	4.2.1. Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan alat indra. 4.2.2. Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.

C. Tujuan :

Pertemuan ke-1

1. Peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup.
2. Peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia.
3. Peserta didik dapat menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.

Pertemuan ke-2

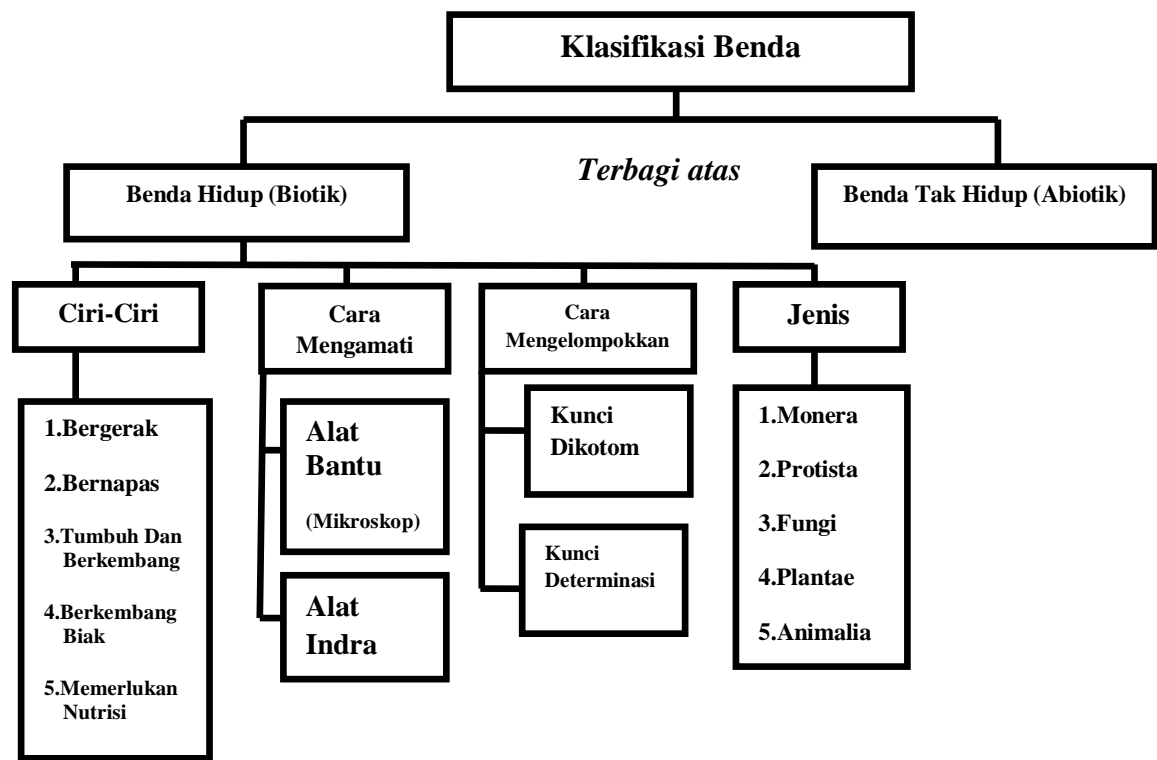
1. Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.
2. Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.
3. Peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.
4. Peserta didik dapat mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan.

Pertemuan ke-3

1. Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.
2. Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup.
3. Peserta didik dapat Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan alat indra.
4. Peserta didik dapat melakukan pengamatan makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.

D. Materi :

a. Peta Konsep



b. Materi Pokok

1. Klasifikasi Benda

Di lingkungan sekitar terdapat banyak sekali benda yang bersifat alamiah dan juga bersifat buatan atau hasil kerja manusia.

- 1) Benda-benda yang bersifat alamiah seperti batu, pasir, logam, dan udara.
- 2) Benda-benda yang bersifat buatan atau hasil kerja manusia, seperti pensil, baju, bahan makanan, ban mobil, kaca, sepeda, motor, dan mobil. Benda-benda hasil buatan manusia bahan dasarnya berasal dari bahan alam. Seperti wajan untuk memasak terbuat dari tembaga yang merupakan bahan alam, pensil terbuat dari bahan karbon, dan sebagainya.

Benda-benda tersebut ada yang bersifat sederhana dan ada pula yang bersifat kompleks.

- a. Benda yang bersifat sederhana misalnya sebuah wajan. Wajan bersifat sederhana karena bahan dasarnya adalah tembaga.
- b. Benda yang bersifat kompleks misalnya sebuah mobil. Mobil bersifat kompleks karena terdiri atas berbagai bahan, antara lain besi, aluminium, karet, kaca, kulit sintetis, dan beberapa bahan lainnya.

Setiap jenis benda mempunyai sifat atau ciri yang membedakannya dari jenis benda lainnya, yaitu bentuk benda, ukuran benda, warna benda,

keadaan permukaan benda, dan bahan penyusun benda. Oleh karena itu benda dibedakan menjadi dua, yaitu benda hidup (biotik) dan benda tak hidup (abiotik).

2. Benda Hidup (Biotik)

Manusia, hewan, dan tumbuhan merupakan kelompok makhluk hidup. Antara makhluk hidup dengan benda tak hidup atau benda mati dibedakan dengan adanya gejala kehidupan. Makhluk hidup menunjukkan adanya ciri-ciri atau gejala-gejala kehidupan, sedangkan (benda mati) tidak menunjukkan gejala-gejala kehidupan.

1) Ciri-ciri Makhluk Hidup

Secara umum, ciri-ciri yang ditemukan pada makhluk hidup adalah bernapas, bergerak, makan dan minum, tumbuh dan berkembang, berkembang biak, mengeluarkan zat sisa, peka terhadap rangsang, serta menyesuaikan diri terhadap lingkungan.

a. Bernapas

Setiap saat kita bernapas, yaitu menghirup oksigen (O_2) dan mengeluarkan karbon dioksida (CO_2). Kita dapat merasakan kebutuhan bernapas dengan cara menahan untuk tidak menghirup udara selama beberapa saat. Tentunya kita akan merasakan lemas sebagai tanda kekurangan oksigen.

b. Memerlukan Makanan dan Minuman



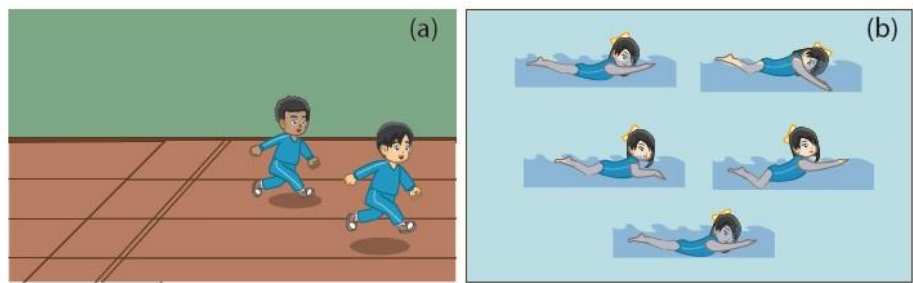
Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 2.5

(a) Kambing makan rumput; (b) Manusia makan nasi

Untuk beraktivitas, setiap makhluk hidup memerlukan energi. Dari manakah energi tersebut diperoleh? Untuk memperoleh energi tersebut, makhluk hidup memerlukan makanan dan minuman.

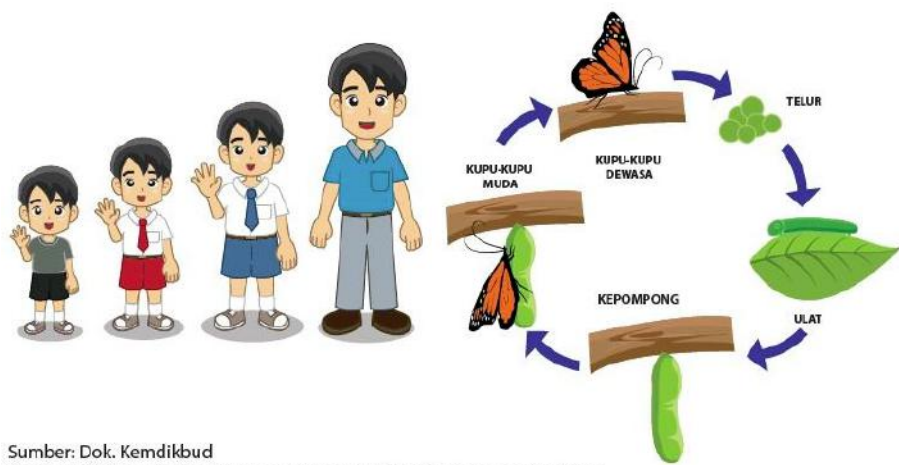
c. Bergerak



Sumber: Dok.Kemdikbud
Gambar 2.6 (a) Pelari; (b) Perenang

Kita dapat berjalan, berlari, berenang, dan menggerakkan tangan. Hal ini merupakan ciri bergerak. Tubuhmu kita dapat melakukan aktivitas karena memiliki sistem gerak. Sistem gerak terdiri atas tulang, sendi, dan otot. Ketiganya bekerja sama membentuk sistem gerak.

d. Tumbuh dan Berkembang



Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 2.7 Manusia dan hewan mempunyai ciri tumbuh dan berkembang

Perhatikan tubuhmu, samakah tinggi dan berat badanmu sekarang dengan waktu masih kecil? Hewan juga mengalami hal yang sama. Kupu-kupu bertelur, telur tersebut menetas menjadi ulat, lalu menjadi kepompong, kepompong berubah bentuk menjadi kupu-kupu muda, dan akhirnya menjadi kupu-kupu dewasa.

e. Berkembang Biak (Reproduksi)



Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 2.8 Ibu dan bayinya

Sebagai contoh, kita lahir dari ayah dan ibu, ayah dan ibu kita masing-masing juga mempunyai orang tua yang dipanggil kakek, nenek dan seterusnya sehingga diperoleh keturunan. Kemampuan makhluk hidup untuk memperoleh keturunan disebut berkembang biak. Berkembang biak bertujuan untuk melestarikan keturunannya agar tidak punah.

f. Peka terhadap Rangsang (Iritabilitas)



Sumber: yuditbang.wordpress.com
Gambar 2.9 Silau karena cahaya

Bagaimanakah reaksi kita jika tiba-tiba ada sorot lampu yang sangat terang masuk ke mata? Tentu secara spontan mata akan segera menutup. Dari contoh di atas menunjukkan bahwa manusia mempunyai kemampuan untuk memberikan tanggapan terhadap rangsang yang diterima. Kemampuan menanggapi rangsang disebut *iritabilitas*.

g. Menyesuaikan Diri terhadap Lingkungan

Kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan disebut adaptasi. Contoh: tumbuhan yang hidup di tempat kering memiliki daun yang sempit dan tebal, sedangkan tumbuhan yang hidup di tempat lembab memiliki daun lebar dan tipis.

2) Pengklasifikasian Makhluk Hidup

Makhluk hidup di Bumi sangat banyak dan beranekaragam. Untuk mempermudah dalam mempelajari keanekaragaman makhluk hidup tersebut, manusia melakukan pengelompokan makhluk hidup. Pengelompokan makhluk hidup dinamakan *klasifikasi*. Klasifikasi makhluk hidup adalah suatu cara mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan kesamaan ciri yang dimiliki.

Tujuan mengklasifikasikan makhluk hidup adalah untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup. Tujuan khusus/lain dari klasifikasi makhluk hidup adalah sebagai berikut :

- a. Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki.
- b. Mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup dari jenis yang lain.
- c. Mengetahui hubungan kekerabatan antarmakhluk hidup.
- d. Memberi nama makhluk hidup yang belum diketahui namanya.

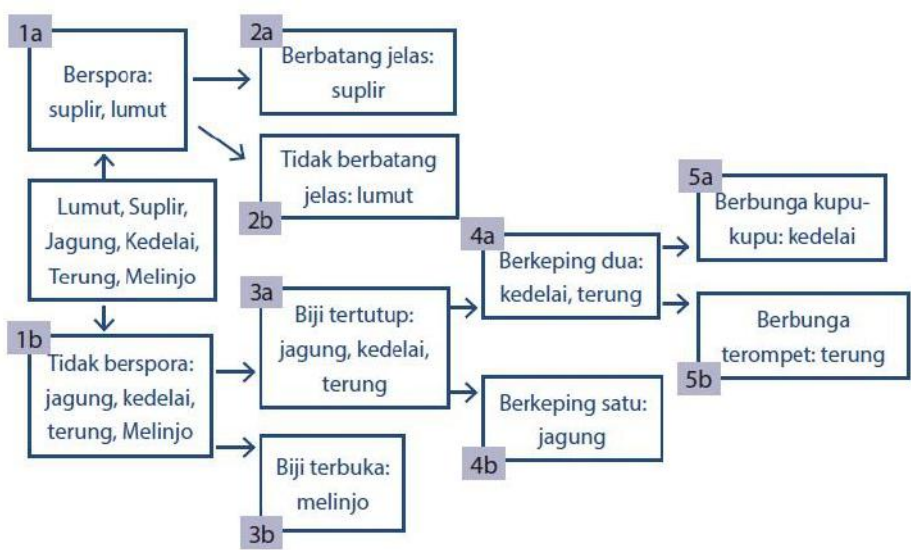
Berikut ini adalah dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup.

- a. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya.
- b. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi).
- c. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.

Pengklasifikasian makhluk hidup dapat dilakukan dengan dua cara yaitu

- a. Klasifikasi Kunci Dikotom

Kunci dikotom berisi keterangan yang disusun berpasangan dan menunjukkan ciri yang berlawanan. Berikut ini contoh klasifikasi kunci dikotom :



b. Klasifikasi Kunci Determinasi

Kunci determinasi merupakan cara atau langkah untuk mengenali organisme dan mengelompokkannya pada takson makhluk hidup. Kunci determinasi adalah uraian keterangan tentang ciri-ciri makhluk hidup yang disusun berurut mulai dari ciri umum hingga ke ciri khusus untuk menemukan suatu jenis makhluk hidup. Kunci determinasi yang paling sederhana adalah kunci dikotom. Berikut ini contoh klasifikasi kunci determinasi berdasarkan kunci dikotom sebelumnya :

- 1. a. Tumbuhan yang berspora.....2a
b. Tumbuhan yang tidak berspora3a
- 2. a. Tumbuhan yang berbatang jelasSuplir
b. Tumbuhan yang tidak berbatang jelasLumut
- 3. a. Berbiji tertutup4a
b. Berbiji terbukaBelinjo
- 4. a. Biji berkeping dua5a
b. Biji berkeping satu.....Jagung
- 5. a. Berbunga kupu-kupuKedelai
b. Berbunga terompetTerung

Sistem klasifikasi mengenalkan adanya tingkatan kelompok-kelompok makhluk hidup mulai dari kelompok besar, kelompok kecil, hingga tingkat individu. Tingkatan ini disebut sebagai takson. Tingkatan takson pertama kali dikenalkan oleh **Carolus Linnaeus** dengan tingkatan dari tertinggi ke tingkatan terendah. Tingkatan tersebut adalah sebagai berikut :

Bahasa Latin	Bahasa Indonesia	Bahasa Inggris
<i>Regnum</i>	Dunia	<i>Kingdom</i>
<i>Divisio/Phyllum</i>	Divisi/Filum	<i>Division/Phyllum</i>
<i>Classis</i>	Kelas	<i>Class</i>
<i>Ordo</i>	Bangsa	<i>Order</i>
<i>Familia</i>	Suku	<i>Family</i>
<i>Genus</i>	Marga	<i>Genus</i>
<i>Species</i>	Jenis	<i>Species</i>

Semakin tinggi tingkatan takson, maka persamaan ciri yang dimiliki semakin sedikit. Begitupula jumlah anggotanya, semakin rendah tingkatannya, maka jumlah anggotanya semakin mengerucut.

a. Kriteria Klasifikasi Tumbuhan

Para ahli melakukan pengklasifikasian tumbuhan dengan memerhatikan beberapa kriteria yang menjadi penentu dan selalu diperhatikan. Berikut contohnya

- a) Organ perkembangbiakannya, apakah dengan *spora* atau dengan *bunga*.
- b) Habitusnya, apakah berupa pohon, perdu atau semak.
- c) Bentuk dan ukuran daun.
- d) Cara berkembang biak, apakah dengan seksual (*generatif*) atau aseksual (*vegetatif*).

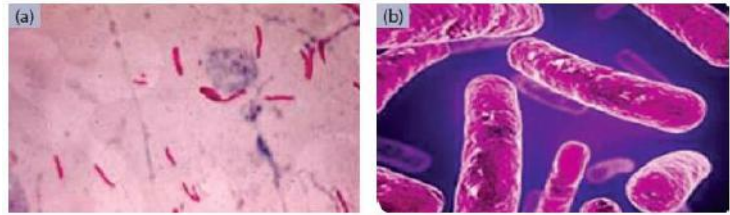
b. Kriteria Klasifikasi Hewan

Sama halnya dengan pengklasifikasian tumbuhan, dalam mengklasifikasikan hewan, para ahli juga mengklasifikasi dengan melihat kriteria berikut ini

- a) Saluran pencernaan makanan. Hewan tingkat rendah belum mempunyai saluran pencernaan makanan. Hewan tingkat tinggi mempunyai lubang mulut, saluran pencernaan, dan anus.
- b) Kerangka (*skeleton*), apakah kerangka di luar tubuh (*eksoskeleton*) atau di dalam tubuh (*endoskeleton*).
- c) Anggota gerak, apakah berkaki dua, empat, atau tidak berkaki.

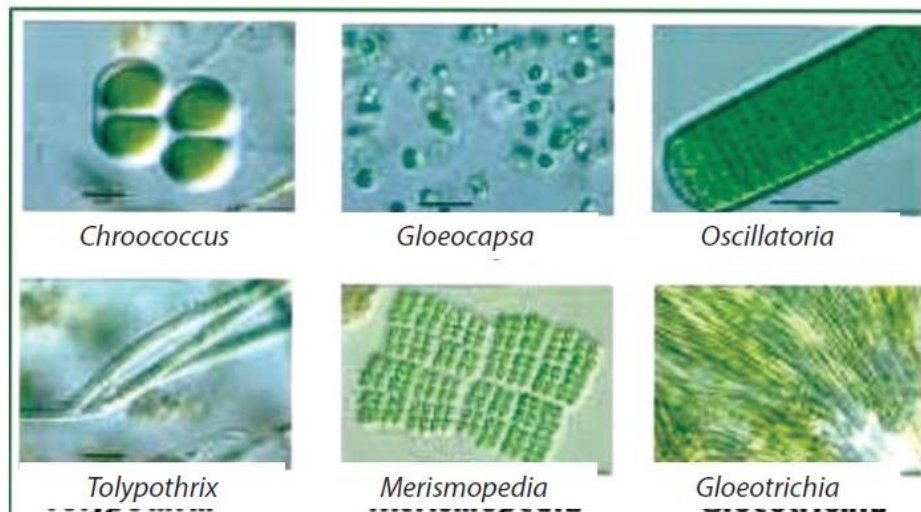
Berdasarkan sistem klasifikasi yang dikenalkan oleh **R.H. Whittaker**, makhluk hidup dibagi menjadi 5 kingdom yaitu sebagai berikut :

- a. **Kingdom Monera**, yaitu kelompok makhluk hidup bersel tunggal (*uniseluler*), selnya tidak memiliki inti (*prokariotik*), dan mikroskopik. Contoh kelompok Monera ialah bakteri dan alga biru. Bakteri terdapat di lingkungan kita, ada yang bermanfaat bagi kehidupan manusia seperti bakteri *Escherichia coli* yang berperan membantu memproduksi vitamin K melalui proses pembusukan sisa makanan. Ada pula bakteri yang berbahaya bagi kehidupan manusia seperti *Mycobacterium tuberculosis* yang menyebabkan penyakit TB (*tuberculosis paru*). Bahkan ada beberapa kelompok makhluk hidup mikroskopis yang tidak dapat dilihat hanya dengan mikroskop biasa (mikroskop cahaya) tetapi harus dengan mikroskop elektron.



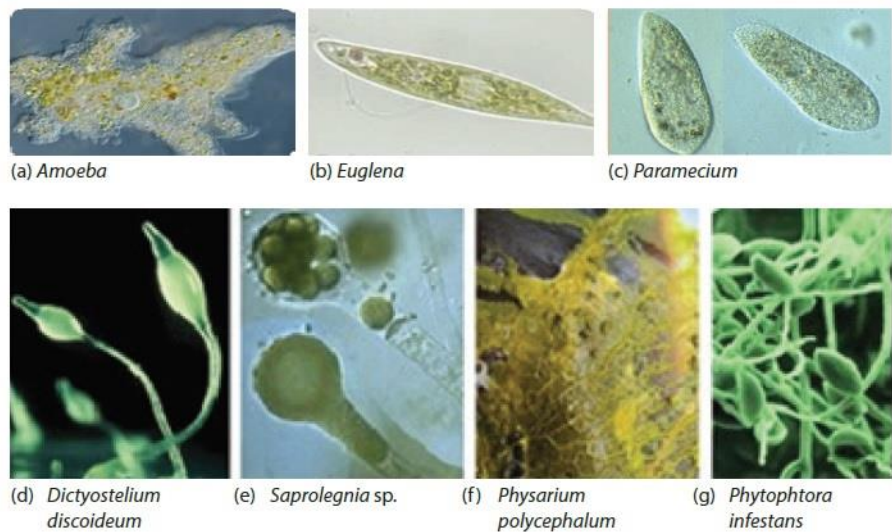
Sumber: <http://www.medicinesia.com/kedokteran-klinis/respirasi-kedokteran-klinis/etiologi-tuberkulosis/> (a); <http://dweeza.blogspot.com/2011/01/mycobacterium-tuberculosis-sebagai.html> (b)
Gambar. 2.24. (a) Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dilihat dengan mikroskop cahaya dan (b) Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* dilihat dengan mikroskop elektron.

Beberapa contoh anggota Monera dari ganggang biru dapat diperhatikan pada gambar berikut



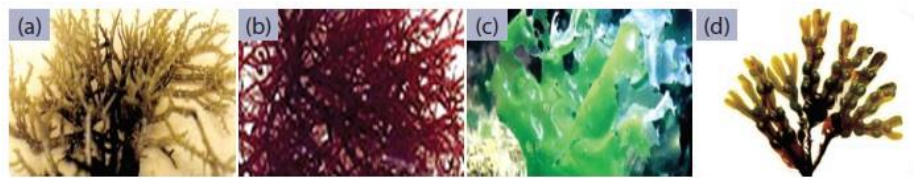
Sumber: gurungeblog.wordpress.co smart-pustaka.blogspot.com
Gambar. 2.25 Macam-macam ganggang biru

- b. **Kingdom *Protista***, yaitu kelompok makhluk hidup yang selnya memiliki membran inti (*eukariotik*) dan sebagian besar bersel tunggal (*uniseluler*), tetapi sudah memiliki ciri seperti tumbuhan, hewan, atau jamur karena mampu berkembangbiak. Beberapa contoh kelompok *Protista* adalah *Amoeba*, *Euglena*, *Paramecium*, *Dictyostelium discoideum*, *Saprolegnia* sp., *Physarium polycephalum*, *Phytophthora infestans*. Perhatikan gambar protista yang bersifat mikroskopis berikut



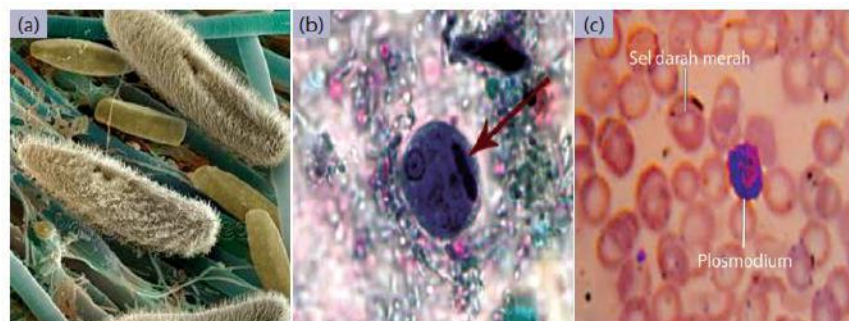
Sumber: 4.bp.blogspot.com

Selain kelompok Protista yang bersifat mikroskopis, terdapat juga *Protista* yang bersifat makroskopis (dapat dilihat tanpa menggunakan mikroskop) seperti pada gambar berikut



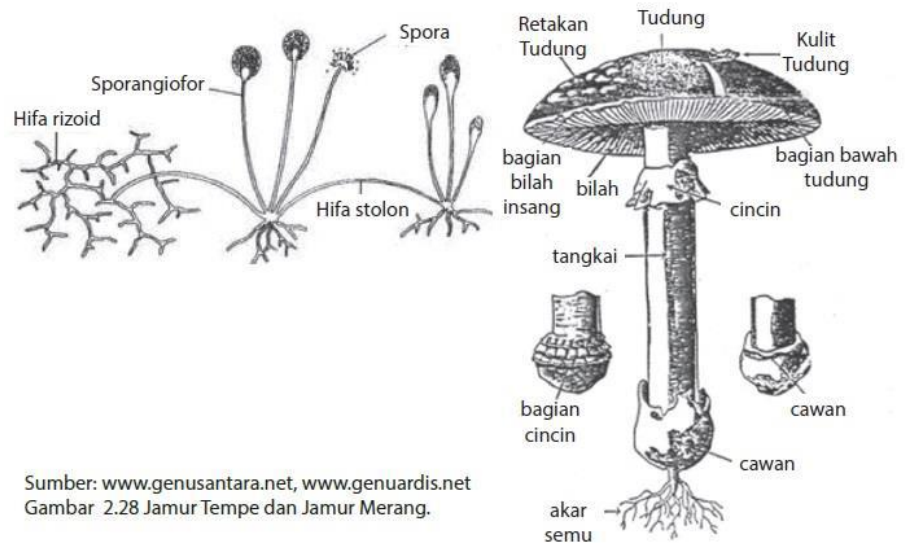
Sumber: iptek.net.id reefland.com blog.uad.ac.id biologyjunction.com
Gambar. 2.22. (a) Alga merah: *Eucheuma spinosum*, (b) *Gracillaria* sp, (c) Alga hijau: *Ulva* sp, dan (d) Alga Cokelat; *Fucus* sp.

Protista juga ada yang menyerupai hewan. Kelompok *Protista* ini disebut *Protozoa*. Kelompok *Protozoa* di antaranya adalah *Paramecium*, *Entamoeba histolytica* yang terdapat pada usus besar yang dapat mengakibatkan penyakit diare, dan *Plasmodium malariae* yang terdapat pada sel darah merah yang mengakibatkan penyakit malaria.



Sumber: <http://www.psmicrographs.co.uk/paramecium-sp-protzoa/science-image/80016644>.
(a) http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Frames/A-F/Amebiasis/body_Amebiasis_mic1.htm (b),
nuriardiani.blogspot.com (c)
Gambar. 2.23. (a) *Paramecium*, (b) *Entamoeba histolytica*, (c) *Plasmodium malariae* yang terdapat pada sel darah merah

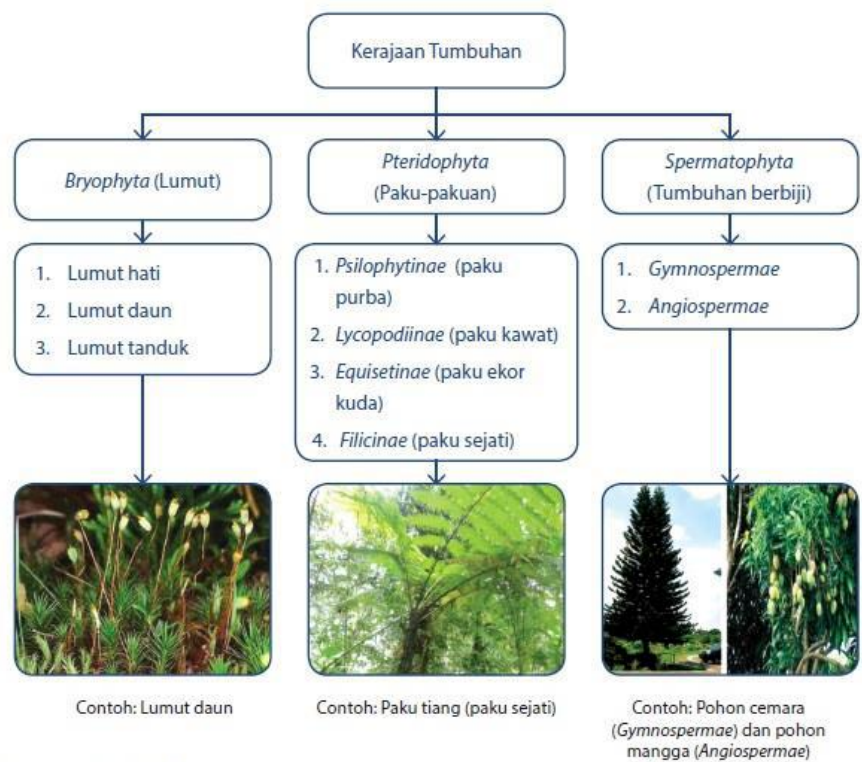
- c. **Kingdom Fungi (Jamur)** yaitu, kelompok makhluk hidup yang selnya memiliki membran inti (*eukariotik*). Kelompok jamur (*fungi*) memperoleh makanan dengan cara menguraikan bahan organik makhluk hidup yang sudah mati. Jamur tidak berklorofil, berspora, tidak mempunyai akar, batang, dan daun. Jamur hidupnya di tempat yang lembap, bersifat saprofit (organisme yang hidup dan makan dari bahan organik yang sudah mati atau yang sudah busuk) dan parasit (organisme yang hidup dan mengisap makanan dari organisme lain yang ditempelinya). Tubuh jamur terdiri atas benang-benang halus yang disebut *hifa*. *Hifa* saling bersambungan membentuk *miselium*. Pada umumnya, jamur berkembang biak dengan spora yang dihasilkan oleh *sporangium*. Contoh makhluk hidup yang termasuk kelompok jamur adalah jamur roti, ragi tapai, jamur tiram putih, dan jamur kayu.



d. **Kingdom Plantae (Tumbuhan)** yaitu kelompok makhluk hidup yang selnya memiliki membran inti (*eukariotik*), bersel banyak (*multiseluler*), berdinding sel yang mengandung *selulosa*, berklorofil, dan dapat berfotosintesis serta membuat makanannya sendiri (*autotrof*).

Kingdom *Plantae* (tumbuhan) dibagi ke dalam beberapa divisio, yakni

- a) Lumut (*Bryophyta*),
- b) Paku-pakuan (*Pteridophyta*), serta
- c) Tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*).



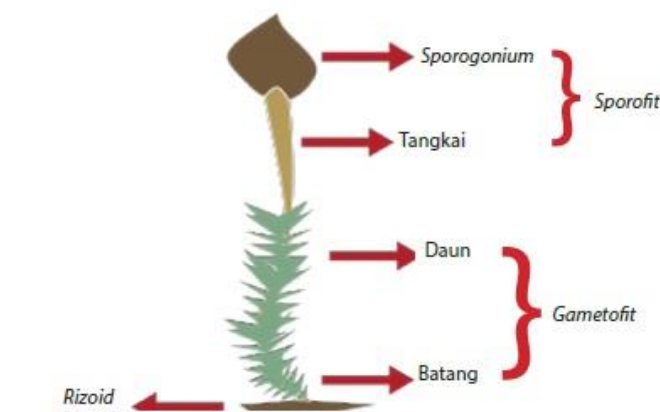
Berdasarkan morfologi atau susunan tubuh, tumbuhan dapat dibedakan lagi atas dua jenis kelompok besar, yaitu sebagai berikut :

a) Tumbuhan Tidak Berpembuluh (*Thallophyta*)

Tumbuhan tidak berpembuluh adalah tumbuhan yang tidak memiliki berkas pengangkut. Kelompok tumbuhan ini belum dapat dibedakan antara akar, batang, dan daun. Contoh tumbuhan yang termasuk kelompok tumbuhan tidak berpembuluh adalah

Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*)

Tumbuhan lumut adalah tumbuhan yang memiliki spora, memiliki struktur yang menyerupai akar disebut *rizoid*, memiliki klorofil dan berfotosintesis serta berkembang biak dengan cara vegetatif dan generatif. Habitatnya berupa tempat yang lembap.



Sumber: Dok. Kemdikbud
Gambar 2.32 Lumut beserta bagian-bagiannya

b) Tumbuhan Berpembuluh (*Tracheophyta*)

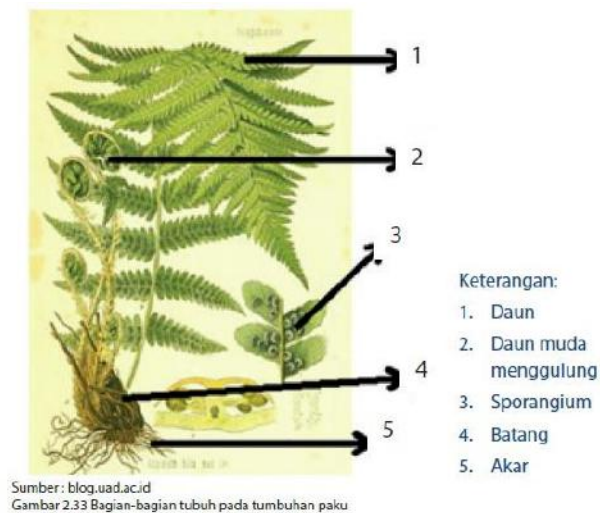
Tumbuhan berpembuluh adalah tumbuhan yang memiliki berkas pengangkut dan sudah dapat dibedakan antara akar, batang, dan daun. Tumbuhan berpembuluh disebut tumbuhan berkormus. Tumbuhan berkormus terdiri atas dua kelompok, yaitu

i. Kelompok *Kormofita* Berspora

Kormofita berspora tidak mempunyai bunga, misalnya

Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*).

Tumbuhan paku memiliki ciri yaitu memiliki akar, batang, dan daun sejati, tidak berbunga, dan tidak berbiji. Ciri lain dari tumbuhan paku adalah daun muda yang menggulung. Daun tumbuhan paku ada yang menghasilkan spora disebut sporofil dan ada pula daun yang tidak menghasilkan spora disebut tropofil



ii. Kelompok *Kormofita* Berbiji

Kormofita berbiji mempunyai bunga dan biji, misalnya Tumbuhan Berbiji (*Spermatophyta*)

Tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

➤ **Tumbuhan Berbiji Terbuka (*Gymnospermae*)**

Tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*) mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- Berbiji telanjang karena bijinya tidak dibungkus oleh daun buah.
- Alat reproduksi berupa bangun seperti kerucut yang disebut *strobilus*. Ada dua *strobilus*, yaitu strobilus jantan dan betina.
- Batang besar dan berkambium.
- Berakar tunggal dan serabut.
- Daun selalu hijau, sempit, tebal, dan kaku.

Contoh tumbuhan berbiji terbuka adalah juniper, cemara, damar, pinus, melinjo, dan pakis haji.



Sumber: www.mt.nrcs.usda.gov, deslihutan.blogspot.com, dwikaryanto.blogspot.com, www.chykoemoo.com
Gambar 2.36 Tumbuhan (a) juniper, (b) cemara, (c) damar, dan (d) pinus

➤ **Tumbuhan Berbiji Tertutup (*Angiospermae*)**

Tumbuhan *Angiospermae* ada dua, yaitu

○ **Tumbuhan Berkeping Satu (*Monokotil*)** yang dapat diamati berdasarkan ciri-ciri sebagai berikut :

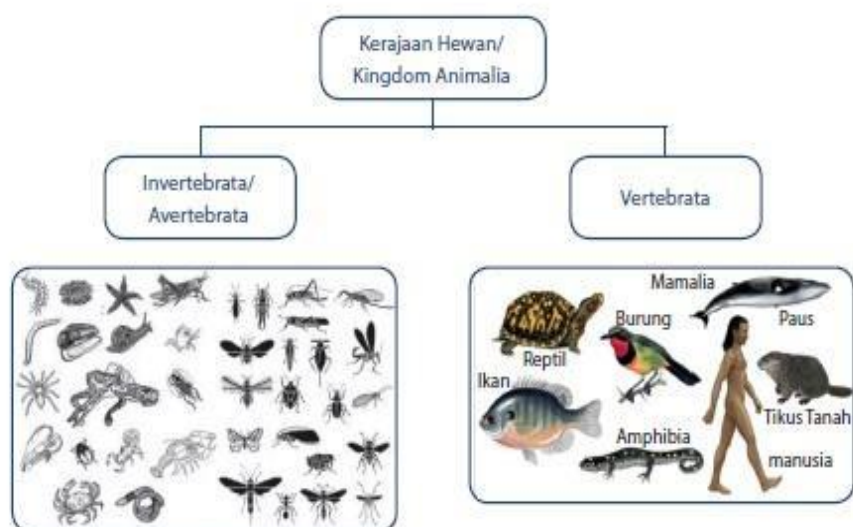
- ✓ Memiliki satu keping daun lembaga,
- ✓ Berakar serabut,
- ✓ Batang tidak berkambium,
- ✓ Berkas pembuluh pengangkut tersebar,
- ✓ Tulang daun sejajar atau melengkung, dan
- ✓ Kelopak bunga pada umumnya kelipatan tiga.

○ **Tumbuhan Berkeping Dua (*Dikotil*)**

Tumbuhan berkeping dua (*dikotil*) memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- ✓ Memiliki dua keping daun lembaga,
- ✓ Berakar tunggang,
- ✓ Batang berkambium,
- ✓ Tulang daunnya menjari atau menyirip,
- ✓ Berkas pengangkut tersusun dalam satu lingkaran, dan
- ✓ Kelopak bunga kelipatan empat atau lima.

e. **Kingdom Animalia** yaitu kelompok makhluk hidup yang selnya memiliki membran inti (*eukariotik*), bersel banyak (*multiseluler*), tidak berklorofil, dan tidak dapat membuat makannya sendiri (*heterotrof*).



Sumber: Encyclopedia Britannica
Gambar. 2.39 Skema pengelompokan hewan

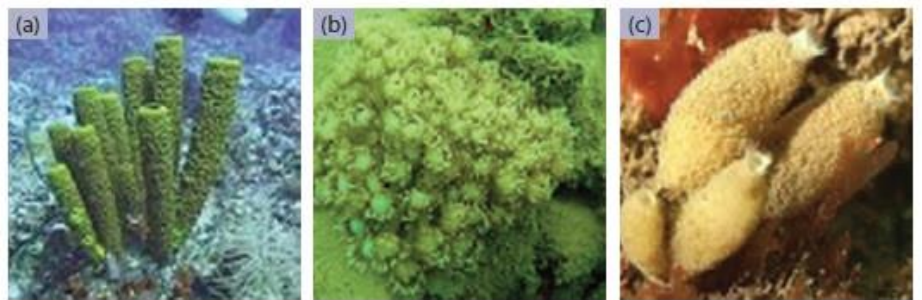
Dunia hewan dikelompokkan menjadi dua, yaitu hewan tidak bertulang belakang (*Avertebrata*) dan hewan bertulang belakang (*Vertebrata*).

a) Hewan Tidak Bertulang Belakang (*Avertebrata*)

Hewan tidak bertulang belakang (*Avertebrata*) dikelompokkan menjadi delapan kelompok. Hewan tersebut antara lain :

i. Hewan Berpori (*Porifera*)

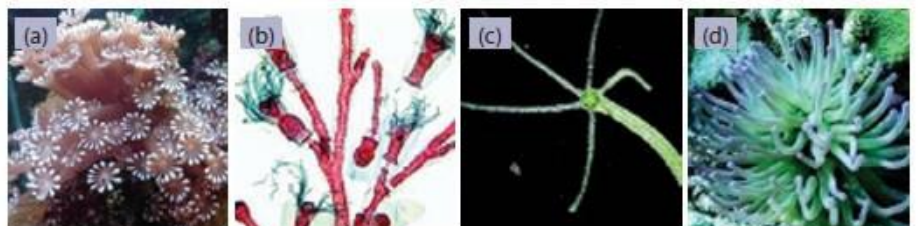
Porifera adalah hewan yang mempunyai pori-pori. Hewan ini tubuhnya seperti spons. Habitatnya di perairan, warna tubuhnya bermacam-macam seperti merah, kuning, dan hijau. Contoh hewan Porifera, yaitu *Spongilla*, *Euspongia*, *Poterion*, dan *Scypha*.



Sumber www.1townhouses.co.uk meltankabar.blogspot.com
Gambar 2.41 (a) *Euspongia*, (b) *Poterion*, (c) *Scypha*

ii. Hewan Berongga (*Coelenterata*)

Coelenterata adalah hewan berongga, mempunyai tentakel untuk menangkap mangsa, pada permukaan tentakel terdapat sel beracun yang menyengat. Tubuhnya ada yang berbentuk polip yang menempel pada tempat hidupnya, dan ada yang berbentuk medusa yang bergerak aktif melayang-layang di air seperti payung. Ubur-ubur, bunga karang, Obelia, Hydra, dan Anemon adalah contoh hewan *Coelenterata*.



Sumber : d5d.orgambonekspres.com sumnerlebaronbrien.wordpress.com aqueros.blogspot.com
Gambar 2.42 (a) Bunga karang, (b) Obelia, (c) Hydra, (d) Anemon.

iii. **Cacing Pipih (*Platyheminthes*)**

Cacing (*vermes*) adalah hewan bertubuh lunak, tak bercangkang, dan tubuhnya simetris bilateral. Cacing pipih tubuhnya berbentuk pipih. Contohnya cacing hati dan cacing pita.



Cacing Hati

iv. **Cacing Gilig (*Nemathelminthes*)**

Cacing gilig (*Nemathelminthes*) tubuhnya bulat panjang dan tidak bersegmen, contohnya: cacing perut, cacing kremi, dan cacing tambang.

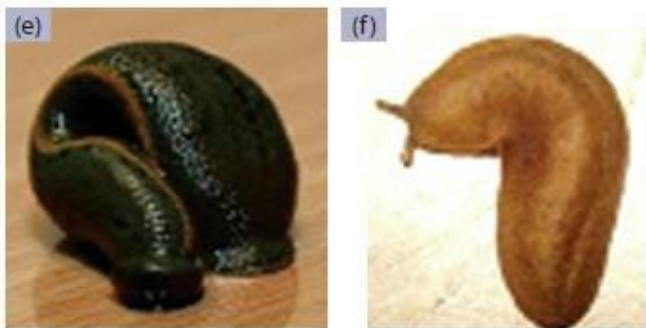


Sumber : aonone.blogspot.com; medicastore.com.; ridwanaz. com.; kesehatan.segiempat.com; hirudotherapy1.blogspot.com

Gambar 2.43 Kelompok cacing (b) cacing perut, (c) cacing kremi, (d) cacing tambang,

v. **Cacing Berbuku-Buku (*Annelida*)**

Cacing gelang (*Annelida*) tubuhnya beruas-ruas seperti cincin, contohnya cacing tanah, lintah, dan pacet.

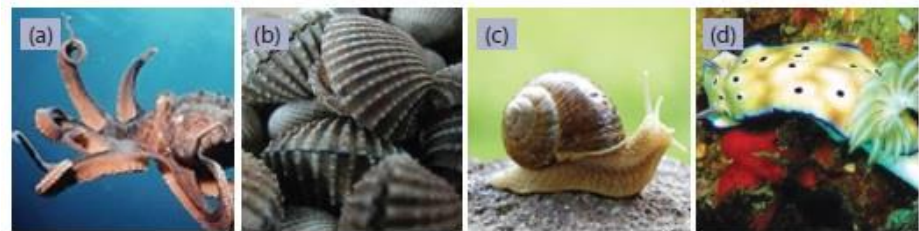


Sumber : aonone.blogspot.com; medicastore.com.; ridwanaz. com.; kesehatan.segiempat.com; hirudotherapy1.blogspot.com

Gambar 2.43 Kelompok cacing (e) Lintah, (f) Pacet.

vi. Hewan Lunak (*Mollusca*)

Mollusca adalah hewan bertubuh lunak, banyak lendirnya, dan terbungkus oleh mantel. Ada yang memiliki cangkang yang berfungsi untuk melindungi tubuh. Habitatnya di darat dan air. Contoh hewan *Mollusca* adalah cumi-cumi, gurita, siput, kerang, tiram, dan remis.



Sumber : gurita.indonetwork.co.id kerang dara.bismacenter.ning.com www. aphotomarine.com .
biologipedia.blogspot.com
Gambar 2.44 (a) Gurita, (b) kerang dara, (c) siput, (d) siput laut

vii. Hewan Dengan Kaki Beruas-Ruas (*Arthropoda*)

Arthropoda adalah hewan berbuku-buku, tubuhnya dibedakan atas kepala, dada, dan perut. Tubuhnya terbungkus zat kitin yang keras, memiliki alat indra yang peka terhadap sentuhan dan bau-bauan, memiliki mata faset, yaitu mata majemuk terdiri atas beribu-ribu mata kecil berbentuk segi enam. *Arthropoda* ada 4 kelas, yaitu

- *Insecta* (serangga) contohnya belalang, lebah, kumbang;
- *Crustacea* (udang-udangan) contohnya udang, kepiting, rajungan;
- *Arachnoidea* (laba-laba) contohnya laba-laba, kalajengking, kutu, caplak;
- *Myriapoda* (lipan) contohnya kelabang, kaki seribu.



Sumber : belalang.life.viva.co.id kumbang.sacikeas.com kepiting.flexmedia.
co.id laba-laba.teknologi.viva.news.co.id kalajengking.kaskus.co.id kutu.picture.
filmbento.com caplak.top10.web.id kelabang.widhiarta.com kaki seribu.kaskus.
co.id.

Gambar 2.45
(a) Belalang,
(b) kumbang,
(c) kepiting,
(d) laba-laba,
(e) kalajengking,
(f) kutu, (g) caplak,
(h) kelabang,
(i) kaki seribu.

viii. Hewan Berkulit Duri (*Echinodermata*).

Echinodermata adalah hewan yang tubuhnya diselimuti duri, ada lempengan zat kapur/zat kitin yang keras. Tubuhnya simetri radial dengan lima lengan. Pada tubuhnya, terdapat sistem ambulakral untuk alat gerak, bernapas, dan menangkap mangsa. Ada 5 kelas, yaitu

- *Asteroidea* (contohnya bintang laut),
- *Echinoidea* (contoh landak laut, bulu babi),
- *Ophiuroidea* (contohnya bintang ular),
- *Crinoidea* (contohnya lilia laut),
- *Holothuroidea* (contohnya teripang).



Sumber : bulu babi.panoramio.com lilia laut.id.wikipedia.org bintang laut.flexmedia.co.id bintang mengular.sdmuhcc.net teripang.goldbioseacucumber.org
Gambar 2.46 (a) Bulu babi, (b) lilia laut, (c) bintang laut, (d) bintang ular, dan (e) teripang.

b) Hewan Bertulang Belakang (Vertebrata)

Hewan Vertebrata ada lima kelompok, yaitu

- i. Pisces
- ii. Amphibia
- iii. Reptilia
- iv. Aves
- v. Mammalia

Klasifikasi makhluk hidup menurut Carolus Linnaeus berdasarkan atas persamaan dan perbedaan struktur tubuh makhluk hidup yang dilakukan dengan cara-cara berikut:

- a. Mengamati dan meneliti makhluk hidup, yaitu persamaan ciri struktur tubuh luar maupun ciri struktur tubuh dalam dari berbagai jenis makhluk hidup.
- b. Jika ada makhluk hidup yang memiliki ciri struktur tubuh sama atau mirip dijadikan satu kelompok. Makhluk hidup yang memiliki ciri yang berlainan dikelompokkan tersendiri.

- c. Memberikan istilah tertentu untuk setiap tingkatan klasifikasi berdasarkan banyak sedikitnya persamaan ciri pada setiap jenis makhluk hidup yang dikelompokkan.

Tingkatan klasifikasi yang digunakan oleh **Carolus Linnaeus** adalah sebagai berikut :

Kingdom/Regnum	: dunia/kerajaan
Filum/Divisio	: bagian/keluarga besar, filum untuk hewan, dan divisio
	untuk tumbuhan.
Classis	: kelas
Ordo	: bangsa
Familia	: suku
Genus	: marga
Species	: jenis

Carolus Linnaeus menggunakan sistem klasifikasi makhluk hidup yang disebut *Sistem Binomial Nomenklatur* (Sistem nama ganda). Aturan-aturan dalam *Sistem Binomial Nomenklatur* adalah sebagai berikut :

- Nama spesies terdiri atas dua kata. Kata pertama adalah nama genus dan kata kedua adalah penunjuk spesies.
- Kata pertama diawali dengan huruf besar dan kata kedua dengan huruf kecil.
- Menggunakan bahasa Latin atau ilmiah atau bahasa yang dilatinkan, yaitu dengan dicetak miring atau digarisbawahi secara terpisah untuk nama genus dan nama spesiesnya. Contoh: Nama ilmiah jagung adalah *Zea mays* atau dapat pula ditulis *Zea mays*. Hal ini menunjukkan nama *genus* = *Zea* dan nama petunjuk *spesies* = *mays*.

E. Sumber Pembelajaran

1. Guru

- a. Wahono, dkk. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi 2016*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

2. Peserta didik

- a. Wahono, dkk. 2016. *Buku Peserta didik Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013 edisi revisi 2016*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

3. Media : Laptop, LCD, Proyektor.

4. Alat dan Bahan

a. Pertemuan ke-1:

- a) Apersepsi : gambar
- b) Percobaan pengamatan: LKPD-1 (alat kuadran, benda hidup dan tak hidup di lingkungan sekolah)

b. Pertemuan ke-2:

- a) Apersepsi : balok, kursi, meja, manusia, mobil-mobilan, tumbuhan. Benda padat, cair, dan Gas
- b) Percobaan : LKPD-2 (kertas plano, kaca pembesar, beberapa jenis tanaman dan belalang)

c. Pertemuan ke-3 :

- a) Apersepsi : gambar
- b) Percobaan : LKPD-3 (mikroskop, bawang, jamur)

F. Model Pendekatan dan Metode :

Pendekatan : Saintifik (5M)

Model : *Cooperative Learning*

Metode : Percobaan, Diskusi, pengamatan dan Kaji Referensi.

G. Kegiatan pembelajaran :
Pertemuan ke-1 : 2 JP x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Salam pembuka : a. Guru mengucapkan salam pembuka. b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. c. Guru mengecek kehadiran peserta didik.	15 Menit
	2. Apersepsi : a. Guru memberikan apersepsi dengan menunjukkan gambar orang bermain bola dan robot. b. Peserta didik diharapkan mampu menyebutkan perbedaan yang terdapat dalam kedua gambar tersebut.	
	3. Judul materi dan tujuan pembelajaran : a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “sifat benda hidup dan benda tak hidup” b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. a) Peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup. b) Peserta didik dapat menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia. c) Peserta didik dapat menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.	

Kegiatan inti	<p data-bbox="540 229 786 264"><u>Mengamati (M1):</u></p> <ol data-bbox="540 284 1195 1036" style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati penjelasan materi yang diberikan guru melalui tayangan slide, mengenai benda hidup dan tak hidup, benda bersifat alamiah dan buatan manusia, serta benda bersifat kompleks dan sederhana.2. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok, satu kelompok berisi 4-6 peserta didik.3. Guru membagikan LKPD kegiatan 1 (ayo kita lakukan)4. Guru membagikan alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan pengamatan.5. Peserta didik mengamati LKPD kegiatan 1 (ayo kita lakukan) <p data-bbox="540 1056 750 1091"><u>Menanya (M2):</u></p> <p data-bbox="576 1111 1195 1365">Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 1 (ayo kita lakukan). Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan pengamatan, dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p data-bbox="540 1385 896 1420"><u>Mengekperimenkan (M3):</u></p> <ol data-bbox="540 1440 1195 1809" style="list-style-type: none">1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 1 (ayo kita lakukan) melakukan langkah-langkah pengamatan secara sistematis untuk mengetahui benda hidup dan tak hidup yang ada di dalam kelas dan luar kelas.2. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok. <p data-bbox="540 1829 808 1864"><u>Mengasosiasi (M4):</u></p> <p data-bbox="540 1883 1195 2192">Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengamatan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 1 (ayo kita lakukan). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p>	55 Menit
----------------------	--	-----------------

	<u>Mengkomunikasikan (M5):</u> 1. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya. 2. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.	
Penutupan	1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya. 2. Guru memberikan PR untuk membawa beberapa hewan dan tumbuhan. 3. Guru menutup pembelajaran dengan membaca doa dan bernyanyi satu lagu wajib nasional.	10 Menit

Pertemuan ke-2 : 3JP x 40 Menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Salam pembuka : a. Guru mengucapkan salam pembuka. b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. c. Guru mengecek kehadiran peserta didik.	20 Menit
	2. Review dan Apersepsi : a. Guru mereview materi mengenai “sifat Benda hidup dan Benda tak hidup” b. Guru memberi pertanyaan mengenai Benda hidup dan benda tak hidup. a) Contoh benda hidup dan tak hidup? b) Bagaimana benda dapat dikatakan hidup dan tak hidup. c) Bagaimana benda dapat dikatakan	

	<p>kompleks dan sederhana?</p> <p>d) Apa saja contohnya?</p> <p>e) Bagaimana benda dapat dikatakan alamiah dan buatan manusia?</p> <p>f) Apa saja contohnya?</p> <p>c. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan :</p> <p>a) Menunjukkan berbagai benda seperti (balok, kursi, meja, manusia, mobil-mobilan, tumbuhan. Benda padat, cair, dan Gas).</p> <p>b) Guru memerintah peserta didik maju kedepan kelas. Peserta didik lain memperhatikan dengan seksama.</p> <p>c) Guru mengajukan beberapa pertanyaan seperti :</p> <ul style="list-style-type: none">• Dari benda-benda ini mana yang termasuk makhluk hidup dan bukan makhluk hidup?• Bagaimana ciri-ciri benda yang ada ini?• Kelompokkan benda-benda ini berdasarkan kesamaan ciri-cirinya	
	<p>3. Judul materi dan tujuan pembelajaran :</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “perbedaan, ciri-ciri dan pengelompokkan makhluk hidup”</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p> <p>a) Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.</p> <p>b) Peserta didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.</p>	

	<p>c) Peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.</p> <p>d) Peserta didik dapat mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan.</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Mengamati (M1):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati penjelasan materi yang diberikan guru melalui tayangan slide, mengenai perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup, ciri-ciri makhluk hidup, serta pengelompokkan makhluk hidup.2. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok, satu kelompok berisi 4-6 peserta didik.3. Guru membagikan LKPD kegiatan 2 (ayo kita diskusikan).4. Guru membagikan alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan diskusi.5. Peserta didik mengamati LKPD kegiatan 2 (ayo kita diskusikan) <p><u>Menanya (M2):</u></p> <p>Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 2 (ayo kita diskusikan). Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p><u>Mengekperimenkan (M3):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 2 (ayo kita diskusikan) melakukan pengamatan dan diskusi untuk mengetahui perbedaan benda hidup dan tak hidup, ciri-ciri makhluk hidup, dan pengelompokan makhluk hidup.2. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok. <p><u>Mengasosiasi (M4):</u></p> <p>Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengamatan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 2 (ayo</p>	<p>90</p> <p>Menit</p>

	<p>kita diskusikan). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p><u>Mengkomunikasikan (M5):</u></p> <p>3. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya.</p> <p>4. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru memberikan PR</p> <p>a) mencari 10 pengelompokan benda yang berada di pasar tradisional beserta gambar realnya</p> <p>b) membawa bawang, jamur tiram serta jamur tempe/roti.</p> <p>c) Membuat diagram pengelompokan dikotom tumbuhan dan hewan</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah bersama-sama.</p>	10 Menit

Pertemuan ke-3 : 2JP x 40 menit

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>1. Salam pembuka :</p> <p>a. Guru mengucapkan salam pembuka.</p> <p>b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</p>	15 Menit
	<p>4. Review dan Apersepsi :</p> <p>a. Guru mereview materi mengenai “perbedaan makhluk hidup, ciri-ciri</p>	

	<p>makhluk hidup, dan pengelompokkan makhluk hidup”.</p> <p>b. Guru memberi pertanyaan mengenai Benda hidup dan benda tak hidup.</p> <p>a) Apa perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup?</p> <p>b) Bagaimana ciri-ciri benda dikatakan sebagai makhluk hidup?</p> <p>c) Apa saja ciri-ciri makhluk hidup? jelaskan!</p> <p>d) Ada berapa cara pengelompokan makhluk hidup? Sebutkan dan jelaskan !</p> <p>c. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan:</p> <p>a. Guru memberikan gambar berbagai kegunaan benda.</p> <p>b. Guru memberikan gambar berbagai jenis makhluk hidup.</p> <p>c. Guru membawa mikroskop dan menjelaskan bagian dan kegunaan mikroskop itu sendiri.</p>	
	<p>3.Judul materi dan tujuan pembelajaran :</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “kegunaan benda, jenis makhluk hidup, penggunaan mikroskop”.</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai :</p> <p>a) Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.</p> <p>b) Peserta didik dapat menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup.</p> <p>c) Peserta didik dapat melakukan pengamatan makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.</p>	

Kegiatan inti	<p><u>Mengamati (M1):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati penjelasan materi yang diberikan guru melalui tayangan slide, mengenai kegunaan benda, jenis-jenis makhluk hidup, dan penggunaan mikroskop.2. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok, satu kelompok berisi 4-6 peserta didik.3. Guru membagikan LKPD kegiatan 3 (mengenal mikroskop)4. Guru membagikan alat dan bahan yang diperlukan dalam melakukan pengamatan.5. Peserta didik mengamati LKPD kegiatan 3 (mengenal mikroskop) <p><u>Menanya (M2):</u></p> <p>Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 3 (mengenal mikroskop). Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan pengamatan dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p><u>Mengekperimenkan (M3):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 3 (mengenal mikroskop) melakukan langkah-langkah pengamatan secara sistematis untuk mengetahui kegunaan benda, jenis-jenis makhluk hidup, serta penggunaan mikroskop.2. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok. <p><u>Mengasosiasi (M4):</u></p> <p>Peserta didik mengolah dan menafsirkan data hasil pengamatan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 3 (mengenal mikroskop). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p>	55 Menit
----------------------	---	-----------------

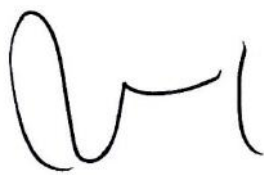
	<p><u>Mengkomunikasikan (M5):</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya.2. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.	
Penutupan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini.3. Guru memberikan PR mencari 10 kegunaan benda-benda di sekitar rumah serta 10 soal review materi persiapan ulangan harian.4. Guru menutup pembelajaran dengan membaca doa dan bernyanyi satu lagu wajib nasional.	10 Menit

H. Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Nontes (observasi sikap)	a. Lembar observasi sikap teliti b. Lembar observasi sikap tanggung jawab c. Lembar observasi sikap kritis d. Lembar observasi sikap menghargai kinerja kelompok e. Lembar observasi sikap disiplin (Lampiran 1)
2.	Pengetahuan	Tes tertulis	Tes pilihan ganda (Lampiran 3)
3.	Keterampilan	Nontes (observasi kinerja)	a. Lembar penilaian melakukan penyelidikan ilmiah b. Lembar penilaian kinerja presentasi hasil penyelidikan (Lampiran 2)

Berbah, 22 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran IPA



Suhartono,S.Pd.
NIP. 19710051994011001

Mahasiswa PPL,



Vera Rosdianawati
NIM 13312241048



TUJUAN :

Peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup

ALAT DAN BAHAN :

- a) Alat kuadran
- b) Alat tulis
- c) Lingkungan sekolah

LANGKAH KERJA :

1. Bergabunglah bersama teman satu kelompokmu.
2. Siapkan alat dan bahan
3. Amati benda hidup dan tak hidup di dalam kelas dan di luar kelas.
4. Ambil alat kuadran dan lebarkan menjadi persegi.
5. Tentukan letak area pengamatan di luar kelas menggunakan alat kuadran bersama temanmu.
6. Letakkan alat kuadran di area yang sudah kalian sepakati bersama temanmu.
7. Amati benda hidup dan tak hidup di dalam area alat kuadran.
8. Catat hasil pengamatan kedalam tabel hasil pengamatan.
9. Berilah tanda (✓) pada kolom sifat-sifat benda yang kalian pilih dan berikan tanda (–) untuk sifat-sifat benda yang tidak dipilih.

TABEL DATA HASIL PENGAMATAN :

Pengamatan Di Dalam Kelas :

No.	Benda		Sifat-Sifat Benda			
	Hidup	Tak Hidup	Alamiah	Buatan	Kompleks	Sederhana
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Pengamatan Di Luar Kelas:



No.	Benda		Sifat-Sifat Benda			
	Hidup	Tak Hidup	Alamiah	Buatan	Kompleks	Sederhana
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Pengamatan menggunakan alat kuadran :

No.	Benda Dalam Alat Kuadran	
	Hidup	Tak Hidup
1		
2		
3		
4		
5		

PERTANYAAN DISKUSI :

1. Berdasarkan hasil pengamatanmu mengapa benda-benda itu termasuk kedalam benda hidup dan tak hidup?
.....
.....
2. Berdasarkan hasil pengamatanmu, mengapa benda-benda tersebut dikategorikan kedalam benda yang bersifat alamiah dan buatan serta sederhana dan kompleks ?
.....
.....
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan benda hidup dan benda tak hidup !
.....
.....
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan benda bersifat alamiah !
.....
.....
5. Jelaskan apa yang dimaksud benda bersifat buatan manusia !
.....
.....
6. Jelaskan apa yang dimaksud benda bersifat kompleks !
.....
.....
7. Jelaskan apa yang dimaksud benda bersifat sederhana !
.....
.....
8. Kesimpulan :
.....
.....
.....
.....

 Selamat Mengerjakan 

Anggota Kelompok :

1.

2.

3.

4.

5.

6.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-2)

TUJUAN :

1. Peserta didik dapat membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup.
2. Peserta didik dapat mengetahui ciri-ciri makhluk hidup.
3. Peserta didik dapat mengelompokkan makhluk hidup.

ALAT DAN BAHAN :

- a) Kertas plano
- b) Belalang
- c) Tumbuhan
- d) Meja
- e) Penggaris
- f) Air
- g) Kapur
- h) Mainan
- i) Gambar tumbuhan
- j) Cacing
- k) Semut
- l) Yuyu
- m) Kaca pembesar
- n) Lem kertas

LANGKAH KERJA :

Tabel.1.1 Perbedaan Makhluk Hidup :

1. Amati benda-benda yang sudah di siapkan
2. Berikan tanda \checkmark jika benda tersebut termasuk kedalam makhluk hidup atau makhluk tak hidup.
3. Salin dan isi tabel hasil pengamatan pada kertas plano

Tabel.1.2. Ciri-Ciri Makhluk Hidup :

- 1. Amati benda-benda yang sudah disiapkan.
- 2. Berikan tanda √ jika benda tersebut termasuk kedalam ciri-ciri makhluk hidup.
- 3. Salin dan isi tabel hasil pengamatan pada kertas plano

Tabel.1.3.pengelompokan makhluk hidup :

1. Tumbuhan

- a) Amati gambar tumbuhan dengan seksama.
- b) Amati ciri-ciri morfologi tumbuhan pada gambar.
- c) Kelompokkan gambar-gambar tersebut kedalam beberapa kelompok tumbuhan
- d) Salin dan isi tabel hasil pengamatan pada kertas plano
- e) Tempel gambar tumbuhan pada kertas plano sesuai kelompok tumbuhannya

2. Hewan

- a) Amati bagian hewan yang telah kalian bawa menggunakan kaca pembesar.
- b) Salin dan isi tabel hasil pengamatan pada kertas plano.
- c) Gambar bagian tubuh hewan pada kertas plano

TABEL HASIL PENGAMATAN :

Tabel 1.1 Perbedaan Makhluk Hidup Dan Tak Hidup

Nama benda	Makhluk hidup	Makhluk tak hidup
Belalang		
Padi		
Paku-pakuan		
Mobil-mobilan		
Robot		
Manusia		
penggaris		
Air		
Meja		
Kapur		

Tabel. 1.2 Ciri-Ciri Makhluk Hidup

Ciri-Ciri	Nama Benda									
	Belalang	Padi	Paku-Pakuan	Mobil-Mobilan	Robot	Penggaris	Air	Meja	Kapur	Manusia
Bergerak										
Bernafas										
Tumbuh dan berkembang										
Berkembang biak										
Memerlukan nutrisi										
Peka terhadap rangsangan										

Tabel 1.3 Pengelompokan Makhluk Hidup

1. Tumbuhan

No	Kelompok	Jenis Tumbuhan	Ciri-Ciri Morfologi	No	Kelompok	Jenis Tumbuhan	Ciri-Ciri Morfologi
1	Kacang-kacangan			2	Tanaman hias		
3	Sayuran			4	Paku-pakuan		

2. Hewan

No	Nama Benda	Bagian Tubuh	Sayap	Jumlah Kaki	GAMBAR
1	Burung	Kepala,badan,ekor	Sepasang	Sepasang	
2					
3					
4					
5					

PERTANYAAN DISKUSI :

1. Apa yang membedakan makhluk hidup dan benda tak hidup? Sebutkan !

.....

.....
2. Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 1.2 dan 1.3, adakah benda-benda dan makhluk hidup yang memiliki ciri sama?sebutkan !

.....

.....
3. Apa yang dimaksud dengan iritabilitas?

.....

.....
4. Apa yang dimaksud dengan klasifikasi makhluk hidup?

.....

.....
5. Sebutkan 3 dasar klasifikasi makhluk hidup?

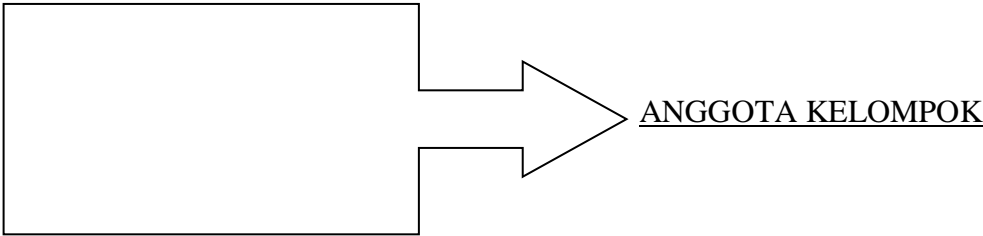
.....

.....
6. Kesimpulan :

.....

.....

.....



Anggota kelompok :

**LEMBAR KERJA PESERTA
DIDIK (LKPD-3)**

"Menenal Mikroskop"

TUJUAN :

1. Peserta didik dapat mengetahui bagian-bagian mikroskop.
2. Peserta didik dapat menggunakan mikroskop.

ALAT DAN BAHAN :

- a) Mikroskop
- b) Air kolam/Air sawah
- c) Jamur tempe,dan tiram
- d) Silet
- e) Pinset
- f) Kaca objek dan penutup
- g) Pipt tetes
- h) Air

LANGKAH KERJA :

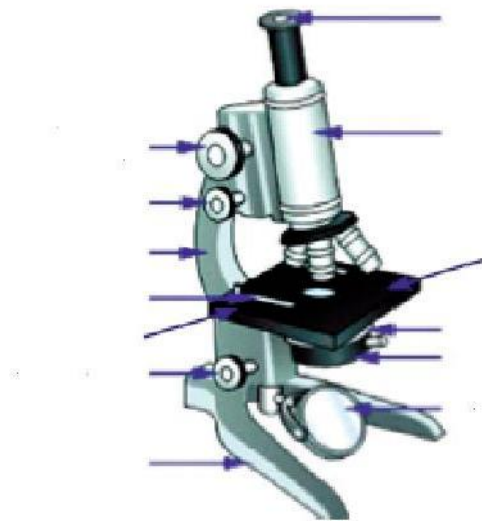
1. Ambil setetes air kolam yang warnanya hijau
2. Teteskan pada kaca objek dan tutuplah dengan gelas penutup.
3. Amati makhluk hidup yang ada pada setetes air kolam tersebut dengan mikroskop dimulai dari perbesaran lemah sampai perbesaran kuat.
4. Jika kamu belum menemukan makhluk hidup yang dicari, ulangilah kembali dari langkah 1.
5. Jika sudah menemukannya kemudian gambar penampang pada tabel hasil pengamatan.
6. Ambil bagian yang serupa serabut-serabut halus pada tempe dengan menggunakan pinset dan letakkan pada gelas benda.
7. tetesi air dengan menggunakan pipet tetes
8. tutup dengan kaca penutup.
9. Amati di mikroskop dari perbesaran lemah ke perbesaran kuat.
10. Setelah terlihat di mikroskop, gambar hasil pengamatanmu.

TABEL HASIL PENGAMATAN

No	Benda Yang Di Amati	Gambar Penampang
1	Air kolam	
	Air sawah	
2	Jamur tempe	

PERTANYAAN DISKUSI :

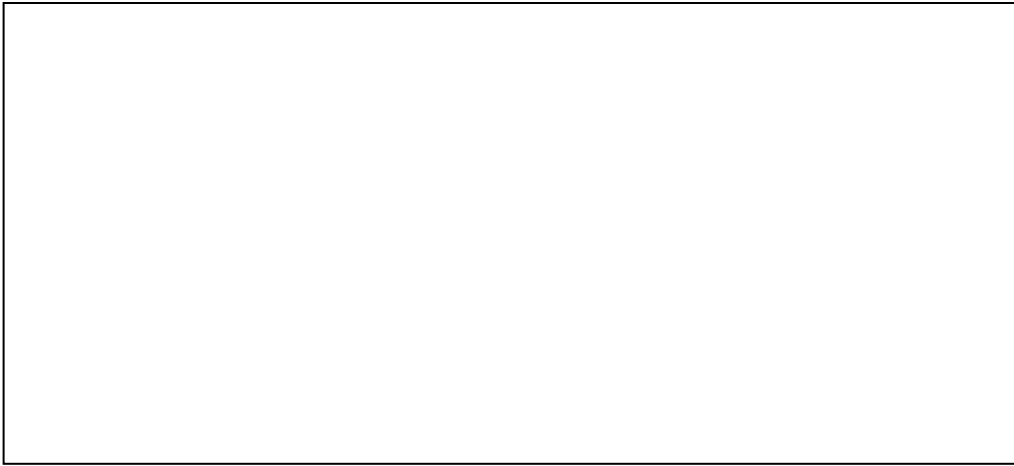
1. Lengkapilah bagian mikroskop dibawah ini !



2. Lengkapilah tabel di bawah ini !

Bagian	Fungsi
	Lensa yang berhubungan dengan mata langsung pengintai atau pengamat yang berfungsi untuk memperbesar bayangan objek. Ada 3 buah lensa, yaitu dengan perbesaran 5 x, 10 x, dan 15 x.
	Lensa yang berada di dekat objek/ benda berfungsi untuk memperbesar bayangan benda. Susunan lensa biasanya terdiri atas 3 atau 4 buah dengan perbesaran masing-masing 4 x, 10 x, 45 x, dan 100 x.
Diafragma	
	Cermin berfungsi untuk mengarahkan cahaya pada objek. Cermin datar digunakan ketika cahaya yang dibutuhkan terpenuhi, sedangkan cermin cekung digunakan untuk mengumpulkan cahaya.
Tabung mikroskop (Tubus)	
Meja sediaan (meja preparat)	
Klip (penjepit objek)	
Lengan mikroskop	
	Untuk menggerakkan (menjauhkan/mendekatkan) lensa objektif terhadap preparat secara pelan/halus.
Pemutar kasar (makrometer)	
	Untuk mengumpulkan cahaya yang masuk, alat ini dapat diputar dan dinaikturunkan.
Sekrup (engsel inklinasi)	
Kaki mikroskop	

3. Gambar dan berilah keterangan pada setiap bagian jamur tiram !



4. Berdasarkan hasil pengamatanmu pada air kolam dan air sawah, adakah makhluk hidup di dalamnya? Jika ada termasuk kedalam kelompok apa saja sebutkan !

.....

.....

5. Sebutkan dan jelaskan 2 kelompok makhluk hidup yang bersifat mikroskopis!

.....

.....

6. Apakah bentuk jamur tempe sama atau berbeda dengan jamur tiram?

.....

.....

7. Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....

 SELAMAT MENGERJAKAN 

LAMPIRAN 1
Lembar Observasi Sikap

A. Sikap Ilmiah Teliti

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap teliti. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 2 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, tetapi tidak melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 1 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, tidak menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan tidak melakukan langkah percobaan secara urut.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 5 September 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK		√		
2.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
3.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
4.	PUTRI ANJANI		√		
5.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
6.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
7.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
8.	TAUFIQ HADI WIBOWO	√			
9.	YASIRAT RANGGA DEWA	√			
10.	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN	√			

B. Sikap Ilmiah Tanggung Jawab

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap tanggung jawab. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, dan menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 2 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, tetapi tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 1 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, tidak melapor apabila terjadi kerusakan, dan tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 5 September 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
2.	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYA		√		
3.	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN		√		
4.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
5.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK	√			
6.	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	√			
7.	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	√			
8.	MARITZA FARAH FADHILA	√			
9.	TAUFIQ HADI WIBOWO	√			
10.	RIFKI REZA MAHENDRA	√			

C. Sikap Ilmiah Kritis

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap kritis. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap kritis yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kritis yang tinggi, antusias, dan aktif dalam diskusi kelompok tentang Klasifikasi Benda
- 2 = Menunjukkan sikap kritis, tetapi tidak terlalu antusias dan aktif saat diskusi kelompok tentang Klasifikasi Benda
- 1 = Tidak menunjukkan sikap kritis, kurang antusias, dan pasif dalam diskusi kelompok tentang Klasifikasi Benda

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Selasa, 30 Agustus 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	DWI EVY SUBEKTI		√		
2.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
3.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
4.	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH		√		
5.	PUTRI ANJANI		√		
6.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
7.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
8.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
9.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK		√		
10.	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	√			

D. Sikap Sosial Menghargai

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam menyatakan sikap menghargai. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap menghargai yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan tidak mendominasi kegiatan percobaan.
- 2 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, tetapi mendominasi kegiatan percobaan.
- 1 = Menghargai pendapat teman, tidak menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan mendominasi kegiatan percobaan.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 5 September 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
2.	ANDRIAN GHIBRAN PRASTYA		√		
3.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
4.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK	√			
5.	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	√			
6.	MUHAMMDA ILHAM SYAHPUTRA	√			
7.	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	√			
8.	TAUFIQ HADI WIBOWO	√			
9.	YASIRAT RANGGA DEWA	√			
10.	LUKMAN FIRMANSYAH	√			

E. Sikap Ilmiah Disiplin

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap disiplin . Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengikuti pembelajaran dengan tertip, menyadari jika guru memberi kode peserta didik harap tenang didalam kelas.
- 2 = Mengikuti pembelajaran hingga akhir, mendengarkan penjelasan seksama,bertanya jika tidak ada yang dimengerti
- 1 = Mengikuti pembelajaran tepat waktu

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Selasa, 30 Agustus 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
2.	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYA		√		
3.	EVI ARTIKASARI		√		
4.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
5.	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA		√		
6.	MARISKA AMELIA SAPUTRI		√		
7.	MARITZA FARAH FADHILA	√			
8.	NAZRY EL SHINTA	√			
9.	OKTAVIA RUWITASARI	√			
10.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	√			

LAMPIRAN 2
Lembar Penilaian Kinerja

A. Kinerja Ilmiah

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam menyatakan kinerja ilmiah dalam laboratorium. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai kinerja ilmiah yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
 - 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
 - 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 29 Agustus 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH		√		
2.	IBRAHIM		√		
3.	RIFKY MAULANA		√		
4.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
5.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
6.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
7.	SANDY NUR ALFIANTO		√		
8.	TAUFIQ HADI WIBOWO		√		
9.	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK	√			
10.	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	√			

B. Kinerja Komunikasi

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai keterampilan komunikasi yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Pasif dalam tanya jawab, kurang menghargai pendapat siswa lain, dan tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.

Kelas : VII B
Hari, Tanggal Pengamatan : Senin, 5 September 2016
Materi Pokok : Klasifikasi Benda

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYA		√		
2.	DWI EVY SUBEKTI		√		
3.	HAJIROH FEBRIANA PUTRI		√		
4.	ISNAINY NURY RAHMAWATI		√		
5.	MARITZA FARAH FADHILA		√		
6.	NANDITA AKHIRA SHALVI		√		
7.	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN		√		
8.	OKTAVIA RUWITASARI		√		
9.	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		√		
10.	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	√			

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: VIII / 1
materi	: Sistem Peredaran Darah pada Manusia
Sub materi	:Alat peredaran darah,mekanisme peredaran darah

Standar Kompetensi

- 1. Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia

Kompetensi Dasar

- 1.6 Mendeskripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan

Alokasi Waktu : 10 JP x 40 menit

Indikator

- 1. Memahami komposisi penyusun darah manusia dan presentase komposisi penyusun darah
- 2. Mengidentifikasi macam-macam organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia
- 3. Menjelaskan fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah
- 4. Melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung dan tekanan darah systole diastole.
- 5. Mendeskripsikan proses peredaran darah manusia.
- 6. Menjelaskan letak dan fungsi kelenjar getah bening.
- 7. Mengidentifikasi golongan darah manusia
- 8. Menjelaskan transfusi darah
- 9. Menyebutkan contoh penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.

Karakter peserta didik yang diharapkan :

Disiplin (*Discipline*)

Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)

Tekun (*Diligence*)

Tanggung jawab (*Responsibility*)

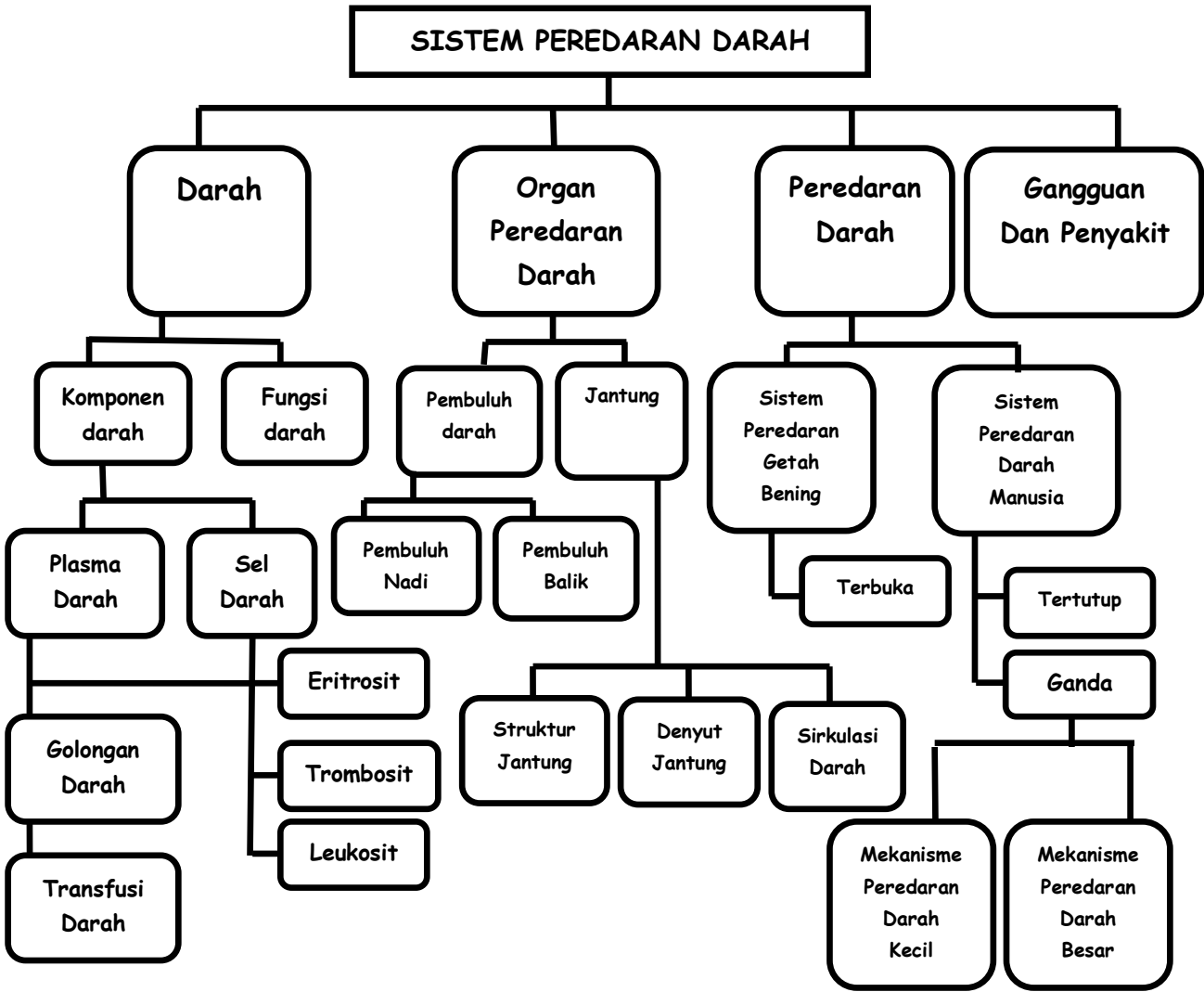
Ketelitian (*Carefulness*)

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian sistem peredaran darah.
2. Peserta didik dapat menyebutkan organ-organ sistem peredaran darah.
3. Peserta didik dapat memahami komponen penyusun darah
4. Peserta didik dapat memahami presentase komposisi komponen darah
5. Peserta didik dapat menjelaskan fungsi dari organ – organ sistem peredaran darah.
6. Peserta didik melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung (nadi)
7. Melakukan pengukuran tekanan darah systole diastole.
8. Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme sistem peredaran darah manusia.
9. Peserta didik dapat menjelaskan letak dan fungsi kelenjar getah bening.
10. Peserta didik dapat menyebutkan penggolongan darah manusia
11. Peserta didik dapat memahami mengenai transfusi darah
12. Peserta didik dapat menyebutkan contoh kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah

A. Materi Pembelajaran

1. Peta Konsep



2. Materi

a. Darah

1) **Komponen Darah**

Darah terdiri atas dua komponen utama, yaitu

a) **Plasma darah**, merupakan bagian yang cair terdiri dari air (90 - 92) % dan zat-zat terlarut (sari makanan, garam mineral, enzim, hormon, zat-zat sisa, protein plasma, serum plasma).

➤ Protein plasma terdiri dari :

- Albumin, berfungsi untuk menjaga tekanan osmosis darah.
- Globulin, berfungsi untuk membentuk protrombin dan antibodi (serum darah).
- Fibrinogen, berfungsi untuk membekukan darah.

- Serum darah dibangun oleh senyawa globulin, terdiri dari:
 - i. Aglutinin, berfungsi untuk menggumpalkan protein asing (antigen = aglutinogen)
 - ii. Presipitin, berfungsi untuk mengendapkan antige
 - iii. Antitoksi, berfungsi untuk menghancurkan atau memecahkan antigen
 - iv. Opsonin, berfungsi untuk menggiatkan sifat fagosit dari leukosit

b) **Sel-sel darah**, merupakan bagian yang padat terdiri atas

- Sel Darah Merah (*Eritrosit*)

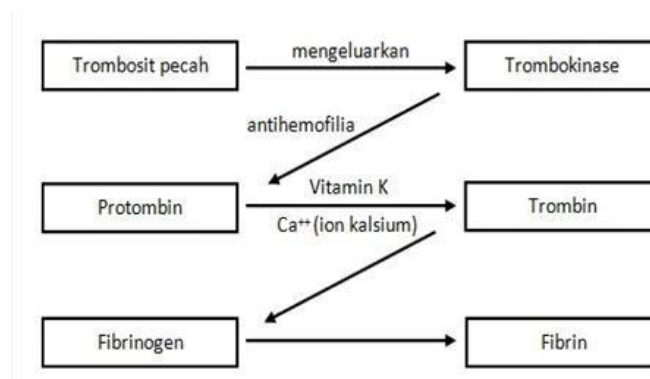
Eritrosit berbentuk bulat pipih dengan bagian tengahnya cekung (bikonkaf). Sel darah merah tidak memiliki inti sel. Eritrosit berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke sel-sel seluruh tubuh.

- Sel Darah Putih (*Leukosit*)

Sel darah putih memiliki bentuk yang tidak tetap atau bersifat amuboid dan mempunyai inti sel. Fungsi utama dari sel darah putih adalah melawan kuman/bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh dan membentuk antibodi. Berdasarkan ada tidaknya butir-butir kasar (granula) dalam sitoplasma, leukosit dapat dibedakan menjadi granulosit dan agranulosit. Leukosit jenis granulosit terdiri atas eosinofil, basofil dan netrofil. Agranulosit terdiri atas limfosit dan monosit.

- Keping-Keping Darah (*Trombosit*)

Bentuk trombosit beraneka ragam, yaitu bulat, oval, dan memanjang. Trombosit tidak berinti sel dan bergranula. Keping darah sangat berhubungan dengan proses mengeringnya luka (pembekuan darah), sehingga tidak heran jika ada yang menyebut keping darah dengan sel darah pembeku. Berikut ini skema pembekuan darah



Keterangan :

Kulit terluka menyebabkan darah keluar dari pembuluh. Trombosit ikut keluar juga bersama darah kemudian menyentuh permukaan-permukaan kasar dan menyebabkan trombosit pecah. Trombosit akan mengeluarkan zat (enzim) yang disebut trombokinase. Trombokinase akan masuk ke dalam plasma darah dan akan mengubah protombin menjadi enzim aktif yang disebut trombin. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh ion kalsium (Ca^{2+}) di dalam plasma darah. Protombin adalah senyawa protein yang larut dalam darah yang mengandung globulin. Zat ini merupakan enzim yang belum aktif yang dibentuk oleh hati. Pembentukannya dibantu oleh vitamin K. Trombin yang terbentuk akan mengubah fibrinogen menjadi benang-benang fibrin. Terbentuknya benang-benang fibrin menyebabkan luka akan tertutup sehingga darah tidak mengalir keluar lagi.

2) **Fungsi Darah**

- a) Menjaga kestabilan suhu tubuh
- b) Sistem kekebalan tubuh
- c) Alat transportasi nutrisi dan sisa metabolisme
- d) Alat transportasi O_2

3) **Golongan Darah**

Golongan darah ditemukan oleh ahli Imunologi Dr. Landsteiner dan Donath. Golongan darah manusia dikelompokkan atas 4 macam, dikenal dengan sistem ABO berdasarkan perbedaan antigen (aglutinogen) dan antibodi (aglutinin). Berikut tabel yang menunjukkan golongan darah dan kandungan aglutinogen dan aglutininnya :

Golongan Darah	Aglutinogen	Aglutinin
A	A	β
B	B	α
AB	A,B	Tidak Ada
O	Tidak Ada	α , β

- a) Golongan darah A. Dalam sel darah merah (eritrosit) mengandung aglutinogen A dan dalam plasma darah mengandung aglutinin β
- b) Golongan darah B. Dalam sel darah merah (eritrosit) terkandung aglutinogen B dan dalam plasma terkandung aglutinin α
- c) Golongan darah AB. Dalam sel darah merah (eritrosit) terkandung aglutinogen A dan B, dalam plasma tidak terkandung aglutinin
- d) Golongan darah O. Dalam sel darah merah (eritrosit) tidak terkandung aglutinogen, dalam plasma terkandung aglutinin α dan β

Perlu diketahui bahwa :

Apabila Aglutinogen A bertemu dengan Aglutinin α , maka akan terjadi penggumpalan darah (Aglutinas), dan sebaliknya bila Aglutinogen B bertemu dengan aglutinin β juga akan terjadi penggumpalan darah (Aglutinas)

4) Transfusi Darah

Penggolongan darah ABO berperan dalam transfusi darah. Transfusi darah adalah proses pemindahan darah dari tubuh orang yang sehat ke dalam tubuh orang yang kekurangan darah. Orang yang menerima darah disebut penerima atau resipien. Adapun orang yang memberikan darahnya disebut pemberi atau donor. Hal yang harus diperhatikan dalam tranfusi darah adalah jenis aglutinogen donor dan aglutinin resipien. Aglutinin memiliki kemampuan untuk menggumpalkan eritrosit. Jadi, apabila aglutinogen donor bercampur dengan aglutinin resipien, darah resipien akan menggumpal. Darah donor yang bercampur dalam tubuh resipien akan dianggap sebagai antigen oleh tubuh.

Resipien Donor	A	B	O	AB
A	+	-	-	+
B	-	+	-	+
O	+	+	+	+
AB	-	-	-	+

b. Organ Penyusun Peredaran Darah

Organ yang berperan dalam sistem peredaran darah manusia adalah sebagai berikut.

1) Pembuluh Darah



Gambar 1. Struktur Pembuluh Nadi, Pembuluh Kapiler, dan Pembuluh Balik

Pembuluh darah dibedakan menjadi dua, yaitu

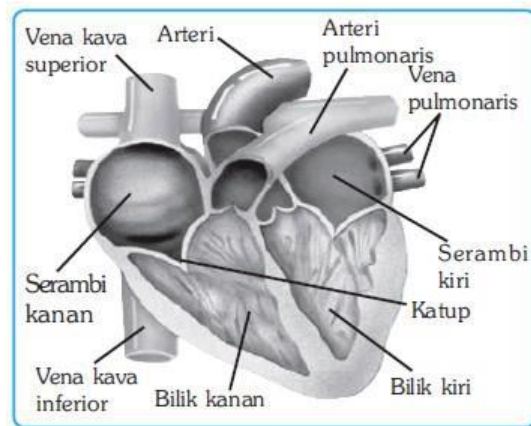
- a) Pembuluh nadi (*arteri*), merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah keluar jantung
- b) Pembuluh balik (*vena*), merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah masuk ke dalam jantung.

Perbedaan antara pembuluh arteri dan vena

Pembeda	Pembuluh Nadi (Arteri)	Pembuluh Balik (Vena)
Tempat	Agak tersembunyi di dalam tubuh	Dekat dengan permukaan tubuh, tampak kebiru-biruan
Dinding Pembuluh	Tebal, kuat, elastis	Tipis dan tidak elastis
Aliran Darah	Meninggalkan jantung	Menuju jantung
Denyut	Terasa	Tidak terasa
Katup	Satu pada pangkal jantung	Banyak di sepanjang pembuluh
Darah yang Keluar dari Pembuluh	Darah memancar	Darah tidak memancar

2) Jantung

a) Struktur Jantung



Gambar 2. Struktur Jantung Manusia

Jantung merupakan salah satu organ penting tubuh manusia. Seperti pompa, jantung berfungsi memompa darah, sehingga darah dapat diedarkan ke seluruh tubuh. Besar jantung manusia adalah sekepala tangan.

Jantung terdiri dari 3 lapisan, yaitu lapisan terluar dan terdalam adalah jaringan epitel yang membungkus dan melindungi jaringan di tengahnya, lapisan tengah tersusun atas jaringan otot jantung. Bagian luar jantung dilapisi oleh membran yang disebut *perikardium*, yang berfungsi mengurangi gesekan ketika jantung berdenyut.

Jantung terdiri atas 4 ruangan, yaitu

- Serambi kiri (*atrium sinister*)
- Serambi kanan (*atrium dexter*)
- Bilik kiri (*ventrikel sinister*)
- Bilik kanan (*ventrikel dexter*)

Serambi jantung berada di sebelah atas sedangkan bilik jantung di sebelah bawah. Antara serambi kiri dan bilik kiri dibatasi oleh sekat berkatup yang disebut katup bikuspidalis. Antara serambi kanan dan bilik kanan dibatasi oleh sekat berkatup yang disebut katup trikuspidalis.

b) Denyut Jantung

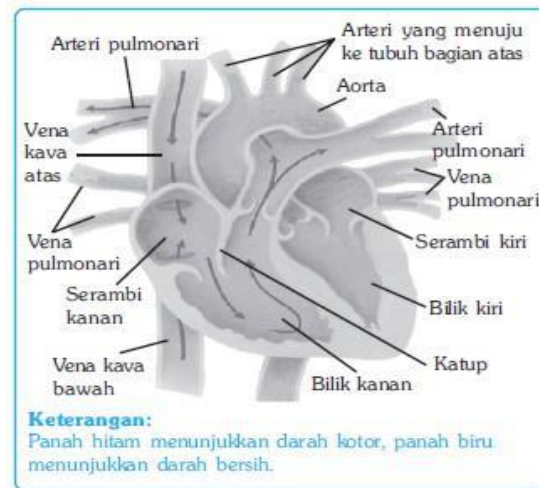
Sebagian besar jantung tersusun atas jaringan otot jantung. Otot jantung berkonstraksi secara berantai. Reaksi berantai akan berhenti jika keseluruhan sel telah berkonstraksi.

Denyut jantung terdiri dari dua fase, yaitu

- Sistole, yaitu fase dimana bilik berkonstraksi dan memompa darah menuju ke arteri.

- Diastole, yaitu fase dimana bilik berelaksasi dan darah mengalir mengisi bilik dari serambi

c) Sirkulasi Darah



Gambar 3. Sirkulasi Darah

Jantung dapat digambarkan sebagai dua pompa yang berdampingan. Pompa sebelah kanan memompa darah yang mengandung banyak karbondioksida dari tubuh menuju ke paru-paru, sedangkan pompa sebelah kiri memompa darah yang banyak mengandung oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh.

c. Peredaran Darah

1) Sistem Peredaran Getah Bening

Peredaran getah bening bersifat terbuka yang di mulai dari jaringan dan berakhir dalam pembuluh balik. Dalam sistem peredaran getah bening terdapat kelenjar-kelenjar limfa yang berfungsi menyaring kuman dan menghasilkan cairan limfa.

Fungsi sistem peredaran getah bening adalah sebagai berikut :

- Mengumpulkan dan mengembalikan cairan interstisial ke darah
- Menyerap dan mengangkut lemak dari organ pencernaan
- Mempertahankan tubuh dari serangan penyakit

Jaringan penyusun sistem peredaran getah bening adalah sebagai berikut :

- Jaringan pembuluh limfatik yang berhubungan dengan limfa.
- Jaringan limfa yaitu suatu tipe jaringan ikat yang mengandung sejumlah limfosit. Jaringan ini terorganisasi menjadi butiran-butiran kecil yang disebut dengan limfa nodus dan nodules. Contohnya : tonsil, adenoid, timus, dan sepleen.

Fungsi limfa adalah sebagai berikut :

- a) Membentuk limfosit
- b) Perombak eritrosit
- c) Pertahanan tubuh dari partikel asing yang masuk ke dalam cairan darah
- d) Cadangan darah

2) **Sistem Peredaran Darah Manusia**

a) Sistem Peredaran Darah Tertutup

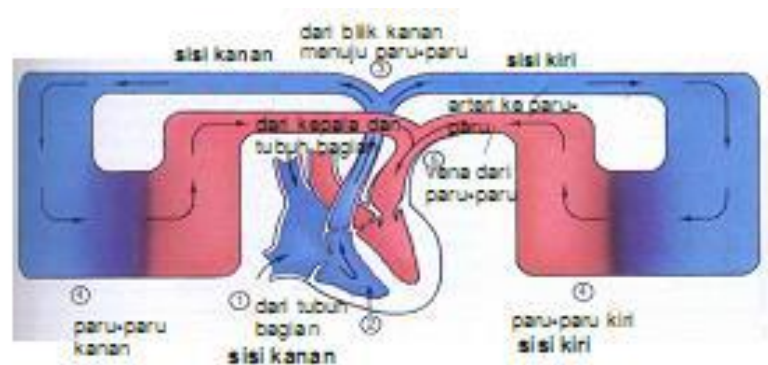
Sistem peredaran darah manusia termasuk sistem peredaran darah tertutup karena darah selalu beredar di dalam pembuluh darah.

b) Sistem Peredaran Darah Ganda

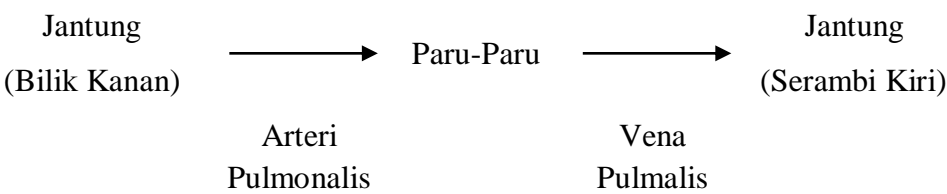
Sistem peredaran darah manusia juga disebut sistem peredaran darah ganda karena setiap beredar, darah melewati jantung dua kali. Pada peredaran darah ganda tersebut dikenal peredaran darah kecil dan peredaran darah besar.

➤ Peredaran Darah Kecil

Peredaran darah kecil merupakan peredaran darah yang dimulai dari jantung menuju ke paru-paru kemudian kembali lagi ke jantung.

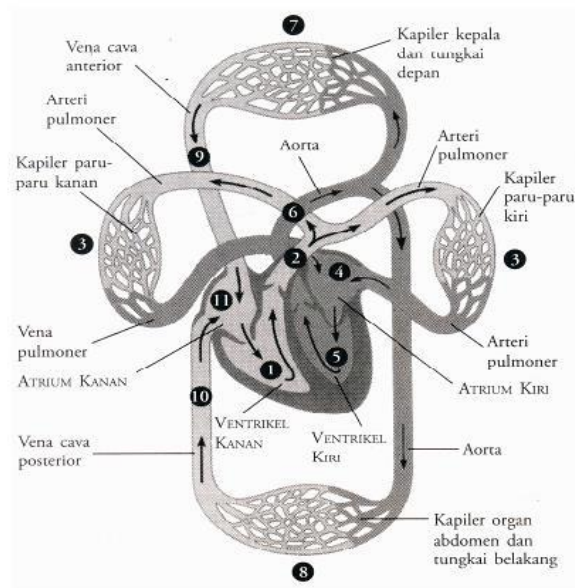


Gambar 4. Peredaran Darah Kecil

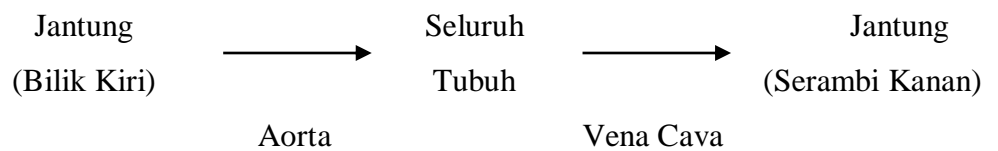


➤ **Peredaran Darah Besar**

Peredaran darah besar adalah peredaran darah dari jantung ke seluruh tubuh kemudian kembali ke jantung lagi.



Gambar 5. Peredaran Darah Besar



3) Gangguan dan Penyakit pada Sistem Peredaran Darah

a) Diwariskan / Keturunan

➤ **Hemofili / Hemofilia / Penyakit Darah Sulit Beku**

Hemofilia adalah suatu penyakit atau kelainan pada darah yang sukar membeku ketika terjadi pendarahan. Hal ini terjadi karena tubuh tidak mampu membentuk protein yang berperan dalam proses pembekuan darah.

➤ **Talasemia**

Penyakit ini ditandai adanya gangguan pembekuan sel darah merah. Sel darah merahnya mudah pecah, tidak tahan lama sehingga penderita selalu kekurangan sel darah merah.

- i. Talasemia mayor memperlihatkan gejala-gejala klinis anemia berat yang dapat berakibat fatal. Gejala penderita ini sudah tampak sejak awal masa kanak-kanak (umur kurang lebih 3 tahun).

- ii. Talasemia minor biasanya tidak mengalami anemia berat sehingga masih dapat bertahan hidup

b) Tidak Diwariskan

➤ Stroke

Stroke merupakan suatu penyakit yang terjadi karena matinya jaringan di otak yang disebabkan karena kurangnya asupan oksigen di otak. Hal ini terjadi jika pembuluh darah pada otak tersumbat atau salah satu pembuluh darah di otak pecah.

➤ Anemia / Penyakit Kurang Darah

Anemia adalah suatu kondisi di mana tubuh kita kekurangan darah akibat kurangnya kandungan hemoglobin dalam darah. Warna kulit dan bagian putih kornea mata tampak kekuning-kuningan, dan nyeri tulang. Akibatnya tubuh akan kekurangan oksigen dan berasa lemas.

➤ Leukimia / Penyakit Kanker Darah

Leukimia merupakan suatu keadaan berupa kelebihan produksi leukosit (sel darah putih). Leukimia disebabkan oleh keadaan abnormal sumsum tulang atau jaringan limfe sehingga produksi leukosit berlipat ganda. Gejalanya cepat lelah, berat badan menurun, muka sering pucat, sering bingung, ada benjolan diketiak atau leher.

➤ Hipertensi / Penyakit Darah Tinggi

Hipertensi adalah tekanan darah tinggi yang diakibatkan oleh adanya penyempitan pembuluh darah dengan sistolik di atas 150 mm Hg serta tekanan diastolik di atas 100. Hipertensi dapat menyebabkan pecahnya pembuluh arteri dan kapiler.

➤ Hipotensi / Penyakit Darah Rendah

Hipotensi adalah tekanan darah rendah dengan tekanan sistolik dan diastoliknya di bawah ukuran normal.

➤ Varises

Varises adalah pelebaran pada pembuluh vena yang membuat pembuluh dasar membesar. Umumnya terdapat pada bagian lipatan betis.

➤ Aterosklerosis

Aterosklerosis merupakan penyempitan pembuluh darah karena terjadi pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah

- Arteriosklerosis
- Arteriosklerosis merupakan penyempitan pembuluh darah karena terjadi pengendapan zat kapur pada dinding pembuluh darah.

B. Sumber Pembelajaran

1. Guru

- a. Nurracman, Elly dan Rida Anggraini. 2011. Dasar-Dasar Anatomi dan Fisiologi. Jakarta: Salemba Medika
- b. Campbell, Niel.2010. Biologi Edisi kedelapan jilid 3. Jakarta : Erlangga

2. Peserta didik

- a. IPA kelas 8 Bab Sistem Dan Peredaran Darah Manusia
<http://documents.tips/documents/ipa-cls-8-bab-4-sistem-an-dan-peredaran-darah-manusia.html>

3. Media : Laptop, LCD, Proyektor, alat simulasi

4. Alat dan Bahan

- a. Pertemuan ke-1 :
 - Tabung reaksi, pipet tetes, gelas ukur, minyak goreng, air , pewarna makanan (merah), alat tulis, LKPD Kegiatan 1 (Ayo Kita Coba)
- b. Pertemuan ke-2
 - Alat tulis, LKPD Kegiatan 2 (Ayo Kita Diskusikan)
- c. Pertemuan ke-3
 - Tensi meter, stetoskop, stopwatch, sabuk tekan, alat tulis, LKPD Kegiatan 3 (Ayo Kita Lakukan)
- d. Pertemuan Ke-4
 - Alat stimulasi sederhana LKPD 4 (Mekanisme Peredaran Darah).

C. Model Pendekatan dan Metode

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	Kooperatif Learning Tipe DI	Saintifik	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen
2	Kooperatif Learning Tipe DI	Saintifik	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen

D. Kegiatan Pembelajaran :

Pertemuan ke-1 (3 JPx 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Salam Pembuka a. Guru mengucapkan salam pembuka b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran c. Guru mengecek kehadiran peserta didik	10 menit
	Apersepsi dan Motivasi Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan sebagai berikut : a. Pernahkah bagian tubuhmu terluka, misalnya karena terjatuh atau terkena benda tajam seperti pisau atau paku? b. Apakah bagian tubuh yang terluka tersebut mengeluarkan sesuatu? Apa warnanya? c. Tahukah kamu apakah nama cairan yang dikeluarkan oleh bagian tubuhmu tersebut?	
	Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “Darah” b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai adalah a) Peserta didik dapat memahami komponen penyusun darah. b) Peserta didik dapat memahami presentase komposisi komponen darah Penyampaian Materi c. Guru menjelaskan sedikit materi pengantar mengenai darah sebelum kegiatan dimulai	
Kegiatan Inti	<u>Eksplorasi</u> Mengamati (M1): 1. Guru mengklarifikasi jawaban/pertanyaan peserta didik dan mengarahkan menuju konsep tentang darah Guru menampilkan powerpoint	90 menit

	<p>tentang darah dan organ peredaran darah</p> <p>2. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru.</p> <p><u>Elaborasi</u></p> <p>3. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)</p> <p>4. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 1 (Ayo Kita Coba).</p> <p>5. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 1 (Ayo Kita Coba) di dalamnya.</p> <p>Menanya (M2):</p> <p>6. Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan pengamatan, percobaan dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>7. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 1 (Ayo Kita Coba) melakukan langkah-langkah percobaan secara sistematis untuk mengetahui komponen darah. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>8. Peserta didik mengolah data hasil percobaan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 1 (Ayo Kita Coba). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>9. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil percobaan dan diskusi kelompoknya.</p>	
--	--	--

	<p><u>Konfirmasi</u></p> <p>10. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p> <p>11. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>3. Guru memberikan PR untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang penggolongan darah dan transfusi darah</p>	20 menit

Pertemuan ke-2 (2 JPx 40 menit)

Kegiatan	deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Salam Pembuka</p> <p>a. Guru mengucapkan salam pembuka</p> <p>b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik</p>	25 menit
	<p>Review materi dan Apersepsi</p> <p>a. Guru mereview materi mengenai “darah”</p> <p>b. Guru memberi pertanyaan mengenai komponen darah</p> <p>a) Komponen darah terdiri dari berapa macam?</p> <p>b) Fungsi darah cair dan padat?</p> <p>c. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan beberapa pertanyaan:</p> <p>a) Apakah Warna darah setiap manusia itu berbeda/sama?</p>	

	<div>b) Apa yang membuat warna darah setiap manusia berbeda-beda?</div> <div>c) Apa sebenarnya golongan darah itu?</div> <div>d) Apa fungsi penggolongan darah?</div> <div>e) Jika ada orang kekurangan darah ,maka orang tersebut membutuhkan apa?</div> <div>Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran<div>d. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “golongan darah dan transfusi darah”</div><div>e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini :<div>a) Peserta didik dapat menyebutkan penggolongan darah manusia</div><div>b) Peserta didik dapat memahami mengenai transfusi darah</div></div><div>Penyampaian Materi<div>Guru menjelaskan sedikit materi pengantar mengenai golongan darah dan transfusi darah sebelum kegiatan dimulai</div></div></div>	
Kegiatan inti	<div><u>Eksplorasi :</u><div>Mengamati (M1):<div>1. Guru menjelaskan materi golongan darah dan transfusi darah, peserta didik mengamati penjelasan guru.</div><div>2. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru.</div></div><div><u>Elaborasi :</u><div>1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)</div><div>2. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 2 (Ayo Kita diskusikan).</div><div>3. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 2 (Ayo Kita diskusikan) di dalamnya</div></div><div>Menanya (M2):<div>Guru memberikan kesempatan bagi peserta</div></div></div>	35menit

	<p>didik untuk bertanya terkait kegiatan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>1. Peserta didik dipandu LKPD Kegiatan 2 (Ayo Kita Diskusikan) melakukan langkah-langkah diskusi untuk memahami golongan darah dan transfusi darah. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>2. Peserta didik mengolah data hasil diskusi, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD Kegiatan 2 (Ayo Kita diskusikan). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>3. Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p><u>Konfirmasi</u></p> <p>1. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p> <p>Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>3. Guru memberikan PR untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang organ peredaran</p>	20 menit

Pertemuan ke-3 (3JPx 40 menit)

kegiatan	deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Salam Pembuka <ul style="list-style-type: none">a. Guru mengucapkan salam pembuka.b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.c. Guru mengecek kehadiran peserta didik.	20 menit
	Review materi dan Apersepsi <ul style="list-style-type: none">a. Guru mereview materi mengenai “Golongan darah dan Transfusi darah”b. Guru memberi pertanyaan mengenai Golongan darah<ul style="list-style-type: none">a) Pengertian golongan darah?b) Pengertian transfusi darah?c) Sebutkan golongan darah beserta kandungan aglutinogen dan aglutinin?d) Bagaimana Proses aglutinasi?e) Menjelaskan kembali proses transfusi daraha. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan<ul style="list-style-type: none">a) Gambar organ peredaran darahb) Video anatomi jantungc) Menunjukkan berbagai macam alat tensi meter	
	Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran <ul style="list-style-type: none">a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “organ peredaran darah”b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.<ul style="list-style-type: none">a) Peserta didik dapat menyebutkan organ-organ sistem peredaran darah.b) Peserta didik dapat menjelaskan fungsi dari organ – organ sistem peredaran	

	<p>darah.</p> <p>c) Peserta didik dapat melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung (nadi) Melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung dan tekanan darah systole diastole.</p> <p>Penyampaian Materi</p> <p>Guru menjelaskan sedikit materi pengantar mengenai organ peredaran darah sebelum kegiatan dimulai.</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Eksplorasi</u></p> <p>Mengamati (M1):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan power point tentang organ peredaran darah2. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru. <p><u>Elaborasi :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)2. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 3 (Ayo Kita lakukan).3. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 3 (Ayo Kita lakukan) di dalamnya. <p>Menanya (M2):</p> <p>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan simulasi dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>Peserta didik dipandu LKPD 3 (Ayo Kita Lakukan) melakukan langkah-langkah percobaan untuk mengetahui denyut nadi dan tekanan darah. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>Peserta didik mengolah data hasil percobaan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD 3 (Ayo Kita Lakukan). Dalam menjawab</p>	85 menit

	<p>pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil percobaan dan diskusi kelompoknya.</p>	
	<p><u>Konfirmasi</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik	
Penutupan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/dipahaminya.2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini.3. Guru memberikan PR untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya yaitu tentang peredaran darah terbuka dan tertutup4. Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdallah bersama	15 menit

Pertemuan ke-4 (2JPx 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Salam Pembuka</p> <ol style="list-style-type: none">b. Guru mengucapkan salam pembuka.c. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.	25 menit

	<p>d. Guru mengecek kehadiran peserta didik.</p>	
	<p>Review dan Apersepsi</p> <p>a. Guru mereview materi mengenai “organ peredaran darah”</p> <p>b. Guru memberi pertanyaan mengenai organ peredaran darah :</p> <p>a) Organ peredaran darah manusia terdiri dari apa saja?</p> <p>b) Pembuluh darah dibagi menjadi 3, apa saja?</p> <p>c) Perbedaan pembuluh vena dan arteri?</p> <p>d) Jantung memiliki berapa ruang? Apa saja?</p> <p>e) Denyut jantung terdiri dari berapa fase?apa saja?dalam kondisi bagaimana?</p> <p>c. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan</p> <p>a) Video peredaran darah manusia</p> <p>b) Gambar-gambar penyakit peredaran darah</p>	
	<p>Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “peredaran darah dan gangguan penyakit peredaran darah”</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini.</p> <p>a) Peserta didik dapat Mendeskripsikan proses peredaran darah manusia.</p> <p>b) Peserta didik dapat Menjelaskan letak dan fungsi kelenjar getah bening.</p> <p>c) Peserta didik dapat menyebutkan contoh kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah</p>	

	<p>Penyampaian Materi</p> <p>Guru menjelaskan sedikit materi pengantar mengenai peredaran darah sebelum kegiatan dimulai.</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Eksplorasi</u></p> <p>Mengamati (M1):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan power point tentang organ peredaran darah2. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru. <p><u>Elaborasi :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)2. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 4 (mekanisme peredaran darah).3. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 4 (mekanisme peredaran darah) di dalamnya. <p>Menanya (M2):</p> <p>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan stimulasi dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>Peserta didik dipandu LKPD 4 (mekanisme peredaran darah) melakukan langkah-langkah percobaan untuk memahami mekanisme peredaran darah. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>Peserta didik mengolah data hasil percobaan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD 4 (mekanisme peredaran darah). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p>	45 menit

	<p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil percobaan dan diskusi kelompoknya.</p>	
	<p><u>Konfirmasi</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.2. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik	
Penutupan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini.3. Guru memberikan PR4. Guru dan peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah bersama	10 menit

E. Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Nontes (Observasi Sikap)	a. Lembar observasi sikap teliti b. Lembar observasi sikap tanggung jawab c. Lembar observasi sikap kritis d. Lembar observasi sikap menghargai kinerja kelompok e. Lembar observasi sikap disiplin (Lampiran 1)
2.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Tes pilihan ganda (Lampiran 3)
3.	Keterampilan	Nontes (Observasi Kinerja)	a. Lembar penilaian melakukan penyelidikan ilmiah b. Lembar penilaian kinerja presentasi hasil penyelidikan (Lampiran 2)

Berbah, 01 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran IPA



Retno widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Mahasiswa PPL,



Vera Rosdianawati
NIM.13312241048

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 1)

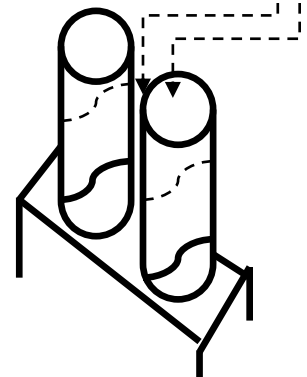
"Ayo Kita Coba"

TUJUAN :

Peserta didik dapat membuat model komponen penyusun darah sederhana.

ALAT DAN BAHAN :

- a) Tabung reaksi
- b) Pipet tetes
- c) Gelas ukur
- d) Minyak goreng
- e) Air
- f) Pewarna makanan (merah)



LANGKAH KERJA :


1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
2. Tuangkan 5 ml minyak goreng ke dalam tabung reaksi. Gunakan gelas ukur untuk mengukur volume minyak goreng. **Lakukan pengukuran dengan cermat dan teliti.**
3. Tuangkan 5 ml air ke dalam tabung reaksi. Gunakan gelas ukur untuk mengukur volume air secukupnya. **Lakukan pengukuran dengan cermat dan teliti.**
4. Tambahkan beberapa zat warna makanan pada campuran air dan minyak goreng.
5. Tutuplah ujung tabung reaksi dengan cara menyumbat bagian mulut tabung reaksi menggunakan ibu jari.
6. Kocoklah beberapa saat hingga seluruh komponen tercampur dengan cukup sempurna. **Lakukan dengan hati-hati agar tabung reaksi tidak terjatuh.**
7. Diamkan tabung reaksi beberapa saat, apa yang terjadi? Berapa lapisan yang terbentuk?.
8. **Gambarlah** pada kertas HVS lapisan yang terbentuk pada campuran minyak goreng, air dan pewarna makanan! .Analogkan setiap lapisan larutan yang terbentuk dengan bagian-bagian darah dan presentase bagian darah didalam tubuh manusia.

PERTANYAAN DISKUSI :

- 1. Jelaskan pengertian darah!
.....
.....
- 2. Sebut dan jelaskan komponen darah bagian cair dan padat!
.....
.....
- 3. Ada berapa fungsi darah?sebutkan!
.....
.....
- 4. Berapa persentase (kurang lebih) komponen darah dalam tubuh manusia?
.....
.....
- 5. Buatlah kesimpulan dari kegiatan ini!
.....
.....
.....
.....

ANGGOTA KELOMPOK :

Thanks!



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (2)

"AYO KITA DISKUSIKAN"

Anggota kelompok:

A

B

AB

O

TUJUAN :

Peserta didik dapat memahami golongan darah dan transfusi darah.

ALAT DAN BAHAN :

Alat tulis dan LKPD 2

- PETUNJUK PENGISIAN PERTANYAAN DISKUSI :**
- 1. Berkumpulah dengan teman satu kelompokmu.
 - 2. Isilah LKPD 2 ini setelah kalian mendengarkan intruksi guru.
 - 3. Jawab pertanyaan diskusi bersama teman satu kelompokmu.
 - 4. Berikan tanda (√) untuk keadaan darah **tidak menggumpal** dan (–) untuk keadaan darah **menggumpal** pada kolom keadaan darah.

PERTANYAAN DISKUSI :

Kegiatan 1. Lengkapilah tabel dibawah ini dengan jawaban yang benar !

No	Transfusi (Donor → Resipen)	Aglutinogen Donor	Aglutinin Resipen	Keadaan Darah		Keterangan
				Meng gumpal	Tidak Meng gumpal	
1.	A → AB	A	Tidak Ada	-	√	Dapat Mendonorkan
2.	A → A					
3.	A → B					
4.	A → O					
5.	B → AB					
6.	B → O					
7.	B → B					
8.	B → A					
9.	AB → O					
10.	AB → A					
11.	AB → AB					

12.	AB → B					
13.	O → A					
14.	O → O					
15.	O → AB					
16.	O → B					

- Golongan darah A dapat memberikan darahnya pada golongan darah.....
- Golongan darah B dapat memberikan darahnya pada golongan darah.....
- Golongan darah AB dapat memberikan darahnya pada golongan darah.....
- Golongan darah O dapat memberikan darahnya pada golongan darah.....
- Disebut apakah golongan darah AB? Apa sebabnya?

.....

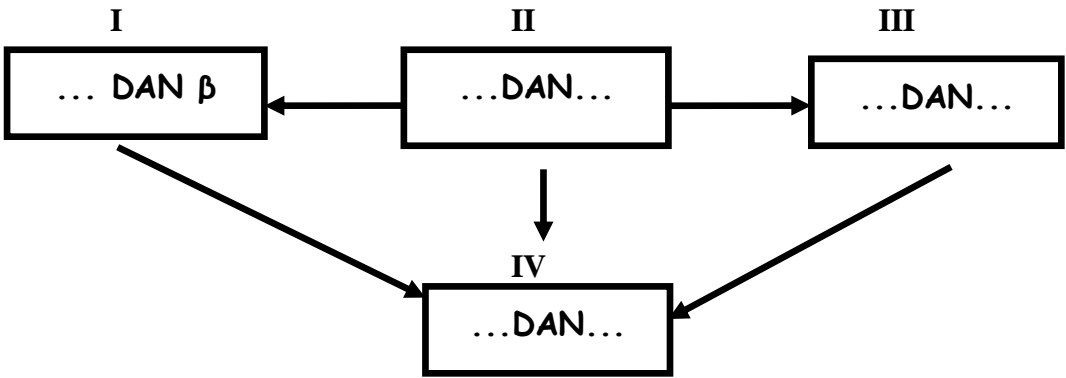
.....

- Disebut apakah golongan darah O? Apa sebabnya ?

.....

.....

Kegiatan 2. Lengkapilah bagan dibawah ini !



Tentukan Golongan darah pada I, II, III, dan IV , Tentukan yang termasuk kedalam

Donor universal :

Resipen universal :

- Jelaskan apa yang dimaksud dengan aglutinogen dan aglutinin!

.....

.....

- Apa yang dimaksud dengan aglutinasi?

.....

.....

9. Bagaimana proses terjadinya aglutinasi?

.....

.....

10. Jelaskan pengertian transfusi darah!

.....

.....

11. Sebutkan fungsi penggolongan darah!

.....

.....

12. Kesimpulan !

.....

.....

.....

.....



Selamat Mengerjakan



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

(LKPD 3)

"Ayo kita lakukan"



ANGGOTA KELOMPOK :



TUJUAN :

1. Peserta didik dapat merasakan denyut jantung (nadi) dan mengetahui frekuensi denyut jantung permenit. (**kegiatan 1**)
2. Peserta didik dapat melakukan pengukuran tekanan darah systole dan diastole. (**kegiatan 2**)

ALAT DAN BAHAN :

- a) Tensi meter
- b) Stetoskop
- c) Stopwatch
- d) Sabuk tekan
- e) Pergelangan tangan manusia
- f) Aktivitas manusia
- g) Alat tulis

LANGKAH KERJA :

Kegiatan 1. Pengukuran Frekuensi Denyut Jantung (Nadi).

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Buat kesepakatan dengan teman satu kelompok, pilihlah 3 orang temanmu yang akan menjadi naracoba.
3. Gunakan jari telunjuk dan jari tengah untuk menemukan denyut jantung dipergelangan tangan kiri temanmu.
4. Hitunglah denyut dipergelangan tangan temanmu selama **satu menit sebelum aktivitas (duduk santai)** menggunakan stopwatch.

- 5. Hitunglah denyut dipergelangan tangan temanmu selama **satu menit sesudah aktivitas (berlari dan berjalan)** selama 3 menit) menggunakan stopwatch.
- 6. Tuliskan hasil pengukuran kedalam **tabel 1.1**

Kegiatan 2. Pengukuran Tekanan Darah Systole Dan Diastole

- 1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
- 2. Buat kesepakatan dengan teman satu kelompok, pilihlah 3 orang temanmu yang akan menjadi naracoba.
- 3. Pastikan sabuk tekan dalam keadaan tidak terisi angin. Agar tidak terjadi kesalahan.
- 4. Lilitkan sabuk tekan yang telah dilengkapi dengan pompa dan tensimeter pada lengan atas
- 5. Letakkan sabuk tekan sekitar 2-3cm diatas arteri radialis (**pergelangan lengan**)
- 6. Letakkan kepala stetoskop pada bawah sabuk tekan tepat di atas arteri radialis (**pergelangan lengan**) untuk mendengarkan suara denyut jantung.
- 7. Pompa sampai sabuk menekan lengan dan suara denyut jantung tidak terdengar lagi.
- 8. Kendorkan sekrup pompa dengan pelan untuk mengemboskan udara.
- 9. Pantau suara denyut jantung dengan seksama, **suara yang terdengar pertama** menunjukkan systole dan ketika **suara tak terdengar lagi** menunjukan diastole.
- 10. Lakukan pengukuran ini beberapa kali pada keadaan **sebelum** melakukan aktivitas (**duduk santai**)dan keadaan **sesudah** aktivitas (**berjalan,berlari selama 3 menit**)
- 11. Tuliskan hasil pengukuran kedalam **tabel 1.2**

DATA HASIL PENGUKURAN :

Tabel 1.1 Pengukuran Frekuensi Denyut Jantung(Nadi)

No.	Naracoba	Pa/Pi	Usia	Frekuensi Denyut (Duduk Santai)	Frekuensi Denyut (Berlari)	Frekuensi Denyut (Berjalan)
1.						
2.						
3.						

Tabel 1.2 Pengukuran Tekanan Darah Systole Dan Diastole.

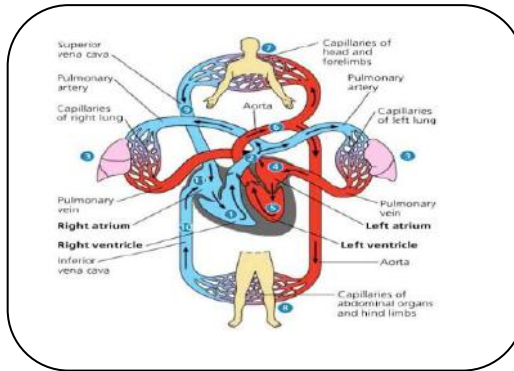
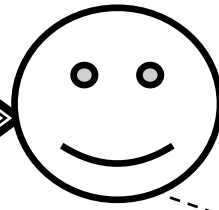
No	Naracoba	Pa/ Pi	Usia	Duduk Santai		Berjalan		Berlari	
				Systole	Diastole	Systole	Diastole	Systole	Diastole
1.									
2.									
3.									

PERTANYAAN DISKUSI :

1. Berdasarkan percobaan kegiatan 1,apakah ada perbedaan frekuensi denyut nadi antara sebelum dan sesudah aktivitas?jelaskan bagaimana hasilnya!
.....
.....
2. Jelaskan pengertian tekanan darah!
.....
.....
3. Berdasarkan percobaan kegiatan 2, jelaskan mengapa tekanan darah sebelum aktivitas dan sesudah aktivitas berbeda? Jelaskan!
.....
.....
4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan tekanan systole dan diastole!
.....
.....
5. Sebut dan jelaskan 3 faktor yang mempengaruhi tekanan darah systole dan diastole!
.....
.....
6. Apakah ada perbedaan antara alat ukur tensi meter manual dengan alat ukur tensimeter digital?jelaskan!
.....
.....
7. Buatlah kesimpulan dari kegiatan ini!
Berdasarkan kegiatan ini maka dapat disimpulkan bahwa pengukuran denyut nadi dan tekanan darah dapat dengan cara sebagai berikut
.....
.....
.....
.....

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD 4)

"Mekanisme Peredaran Darah"



ANGGOTA KELOMPOK :

TUJUAN :

Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme peredaran darah kecil dan peredaran darah besar.

ALAT DAN BAHAN :

- a) 8 mini Alat stimulasi sederhana
- b) Buku peserta didik
- c) Alat tulis

LANGKAH KERJA :

Stimulasi Peredaran Darah Kecil

1. Buat kesepakatan dengan teman satu kelompok, pilih 2 orang siapa yang akan melakukan stimulasi
2. 2 peserta didik terpilih membawa kertas nama masing-masing dan masukkan kedalam Atrium kiri jantung
3. Ambil tulisan CO₂ dari Atrium kiri dan di jalan ke ventrikel kanan
4. Dari ventrikel kanan keluar dari jantung melewati Arteri pulmonalis
5. Satu nama dijalankan ke paru-paru kanan dan satunya berjalan ke paru-paru kiri
6. Tukar tulisan CO₂ dengan tulisan O₂ dari paru-paru
7. Kembali ke Atrium kiri jantung melewati vena pulmonalis.

Simulasi Peredaran Darah Besar

- 1. O₂ hasil peredaran darah kecil di atrium kiri jantung dipindahkan ke ventrikel kiri jantung
- 2. Lalu dikelilingkan ke seluruh tubuh melalui Aorta
- 3. Satu nama dijalankan ke organ bagian atas dan satu nama lagi dijalan ke organ bagian bawah
- 4. Menukar O₂ dengan CO₂ di organ
- 5. Jalankan kembali ke Atrium kanan jantung melewati vena cava superior dan vena cava inferior.

PERTANYAAN DISKUSI :

- 1. Berdasarkan simulasi peredaran darah besar dan kecil. Apakah berlangsungnya secara bersama-sama atau bergantian? Mengapa demikian?
.....
.....
.....
- 2. Perhatikan gambar dibawah ini !



Berilah nama pada masing-masing nomor pada gambar di atas!
.....
.....
.....

- 3. Mekanisme peredaran darah kecil
.....
.....
Mekanisme peredaran darah besar
.....
.....



LAMPIRAN 1

Lembar Observasi Sikap

A. Sikap Ilmiah Teliti

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap teliti. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 2 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, tetapi tidak melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 1 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, tidak menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan tidak melakukan langkah percobaan secara urut.

Kelas : VIII C

Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 24 Agustus 2016

Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO			√	
2.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH			√	
3.	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI		√		
4.	RISKA EFRILIA HANDAYANI		√		
5.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		
6.	HILDA NARISWARI			√	
7.	RIFANY KISMIYATI		√		
8.	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	√			
9.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO		√		
10.	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	√			

B. Sikap Ilmiah Tanggung Jawab

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap tanggung jawab. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, dan menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 2 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, tetapi tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 1 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, tidak melapor apabila terjadi kerusakan, dan tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Rabu, 3 Agustus 2016
Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
2.	FATIKA FAZA ADINA		√		
3.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO		√		
4.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH		√		
5.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI			√	
6.	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		√		
7.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	√			
8.	RIFANY KISMIYATI		√		
9.	SILFIA NOVITA SARI		√		
10.	SABIQ FAHRONI		√		

C. Sikap Ilmiah Kritis

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap kritis. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap kritis yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kritis yang tinggi, antusias, dan aktif dalam diskusi kelompok tentang mekanisme peredaran darah pada tubuh manusia.
- 2 = Menunjukkan sikap kritis, tetapi tidak terlalu antusias dan aktif saat diskusi kelompok tentang mekanisme peredaran darah pada tubuh manusia.
- 1 = Tidak menunjukkan sikap kritis, kurang antusias, dan pasif dalam diskusi kelompok tentang mekanisme peredaran darah pada tubuh manusia.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Rabu, 18 Agustus 2016
Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO			√	
2.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH			√	
3.	DIMAS FINSA			√	
4.	FATHIKA NURZAHRA PUTRI ARIANTO		√		
5.	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN		√		
6.	ALVIAN TEGAR BAGAS PERDANA		√		
7.	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA		√		
8.	HILDA NARISWARI		√		
9.	PUTRI INDAH LESTARI	√			
10.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		

D. Sikap Sosial Menghargai

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam menyatakan sikap menghargai. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap menghargai yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan tidak mendominasi kegiatan percobaan.
- 2 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, tetapi mendominasi kegiatan percobaan.
- 1 = Menghargai pendapat teman, tidak menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan mendominasi kegiatan percobaan.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 4 Agustus 2016
Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO			√	
2.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH		√		
3.	HILDA NARISWARI		√		
4.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
5.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		
6.	DIMAS FINSA		√		
7.	BAYU SATRIO AJI		√		
8.	RIFANY KISMIYATI		√		
9.	NUR ANISA HASTARI		√		
10.	PUTRI EKA WAHYUNI		√		

E. Sikap Ilmiah Disiplin

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap disiplin . Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengikuti pembelajaran dengan tertip, menyadari jika guru memberi kode peserta didik harap tenang didalam kelas.
- 2 = Mengikuti pembelajaran hingga akhir, mendengarkan penjelasan seksama,bertanya jika tidak ada yang dimengerti
- 1 = Mengikuti pembelajaran tepat waktu

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 24 Agustus 2016
Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	HILDA NARISWARI		√		
2.	NUR ANISA HASTARI		√		
3.	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		√		
4.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
5.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	√			
6.	MUAMMAR ABDUL AZIZ	√			
7.	BAYU PAMUNGKAS	√			
8.	ALFIA SALMA HUSNA		√		
9.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO		√		
10.	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI		√		

LAMPIRAN 2
Lembar Penilaian Kinerja

A. Kinerja Ilmiah

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam menyatakan kinerja ilmiah dalam laboratorium. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai kinerja ilmiah yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
 - 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
 - 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 11 Agustus 2016
Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO		√		
2.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		
3.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
4.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH		√		
5.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	√			
6.	BAYU SATRIO AJI	√			
7.	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI		√		
8.	DIMAS FINSA		√		
9.	ALVIAN TEGAR BAGAS PERDANA	√			
10.	SEPTIYANNGSIH NUR HASANAH		√		

B. Kinerja Komunikasi

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai keterampilan komunikasi yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Pasif dalam tanya jawab, kurang menghargai pendapat siswa lain, dan tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Rabu, 18 Agustus 2016
Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO		√		
2.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH			√	
3.	HILDA NARISWARI		√		
4.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		
5.	RIFANY KISMIYATI		√		
6.	PUTRI EKA WAHYUNI		√		
7.	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA		√		
8.	FATHIKA NURZAHRA PUTRI ARIANTO		√		
9.	DIMAS FINSA		√		
10.	SABIQ FAHRONI		√		

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: VIII / 1
Materi	: Tekanan
Sub materi	: Tekanan Zat Padat, Tekanan Zat Cair dan Tekanan Gas

Standar Kompetensi

5. Memahami peranan usaha , gaya , dan energi dalam kehidupan sehari-hari .

Kompetensi Dasar

5.5. Menyelidiki tekanan pada benda Padat, Cair, dan Gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Alokasi waktu : 7JP x 40 Menit

A. Indikator

1. Menjelaskan pengertian tekanan.
2. Menyelidiki kaitan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa benda dengan tekanan.
3. Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan.
4. Menjelaskan tekanan dalam zat cair.
5. Menyebutkan sifat-sifat tekanan dalam zat cair.
6. Menentukan tekanan zat cair.
7. Mengamati posisi permukaan zat cair dalam bejana berhubungan.
8. Menyebutkan bunyi hukum Pascal.
9. Menyebutkan peralatan yang menggunakan prinsip mesin penghasil gaya hidrolik.
10. Menyebutkan bunyi hukum Archimedes.
11. Menjelaskan konsep tenggelam, melayang, dan terapung.
12. Menyebutkan pemanfaatan gaya Archimedes dalam kehidupan sehari-hari.
13. Menyebutkan hukum boyle.
14. Menyebutkan jenis-jenis barometer.
15. Peserta didik dapat menyebutkan pemanfaatan hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.
16. Menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup.
17. mengetahui sifat-sifat tekanan dalam gas.

B. Karakter yang diharapkan :

1. Disiplin (*Discipline*)
2. Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
3. Tekun (*Diligence*)
4. Tanggung Jawab (*Responsibility*)
5. Ketelitian (*Carefulness*)

C. Tujuan**Pertemuan ke-1**

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian tekanan.
2. Peserta didik dapat menyelidiki kaitan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa benda dengan tekanan.
3. Peserta didik dapat menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan.

Pertemuan ke-2

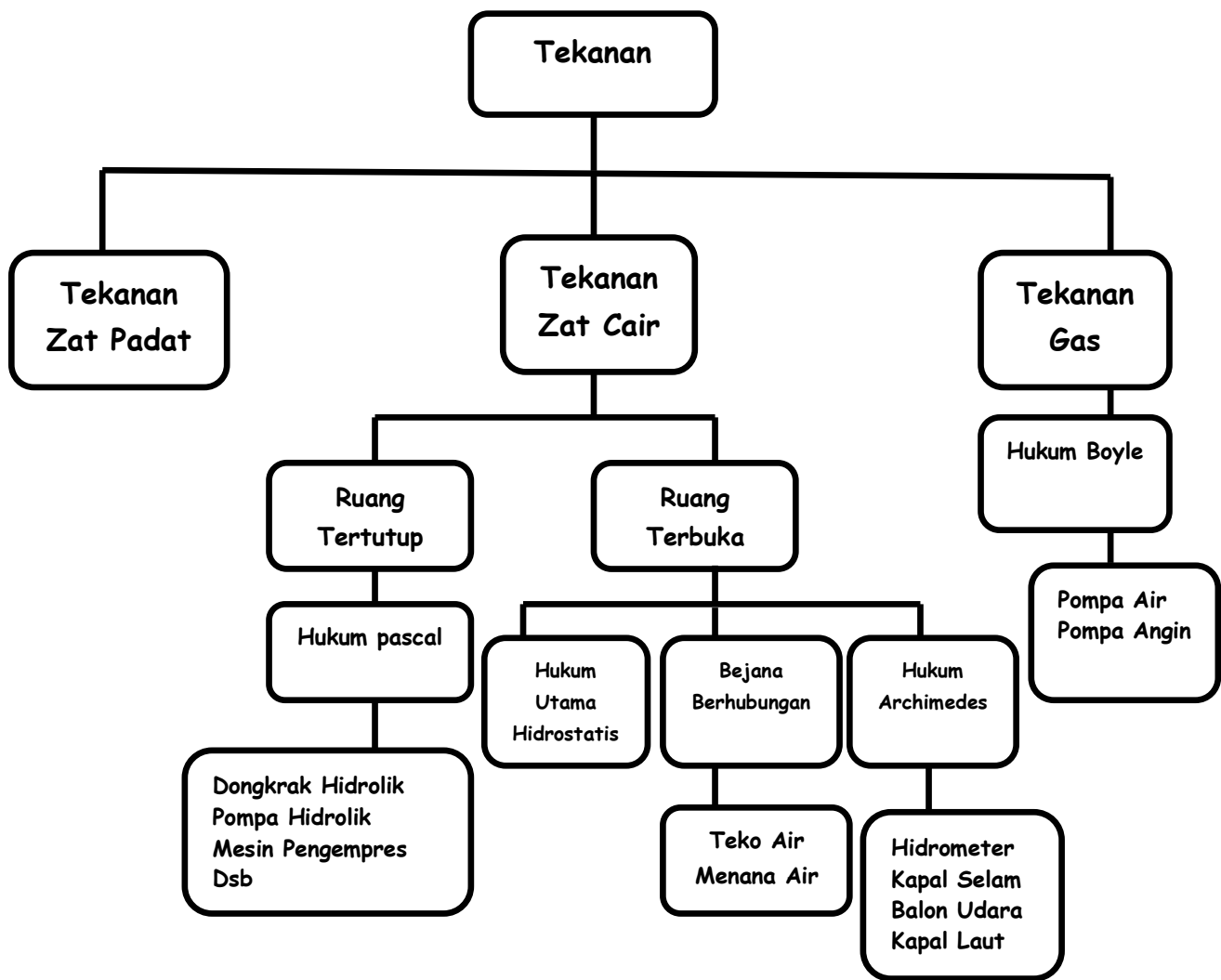
4. Peserta didik dapat menjelaskan tekanan dalam zat cair.
5. Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat tekanan dalam zat cair.
6. Peserta didik dapat menentukan tekanan zat cair.
7. Peserta didik dapat mengamati posisi permukaan zat cair dalam bejana berhubungan.
8. Peserta didik dapat menyebutkan bunyi hukum pascal.
9. Peserta didik dapat menyebutkan peralatan yang menggunakan prinsip mesin penghasil gaya hidrolik.
10. Peserta didik dapat menyebutkan bunyi hukum archimedes.
11. Peserta didik dapat menjelaskan konsep tenggelam, melayang, dan terapung.
12. Peserta didik dapat menyebutkan pemanfaatan gaya archimedes dalam kehidupan sehari-hari.

Pertemuan ke-3

13. Peserta didik dapat menyebutkan hukum boyle
14. Peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis barometer.
15. Peserta didik dapat menyebutkan pemanfaatan hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.
16. Peserta didik dapat menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup.
17. Peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat tekanan dalam gas.

D. Materi Pembelajaran

1. Peta Konsep



2. Materi

1) Tekanan

a. Pengertian Tekanan

Tekanan merupakan suatu ukuran yang terdiri dari besarnya gaya yang bekerja pada suatu benda untuk setiap satu satuan luas permukaan bidang tekan. Tekanan dapat dinotasikan sebagai P (*pressure*) dan memiliki satuan SI N/m^2 . Satuan tekanan yang lain adalah pascal (Pa) dan bar.

b. Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan

Faktor yang mempengaruhi besar dan kecilnya tekanan adalah sebagai berikut:

- a) Luas permukaan suatu bidang.
- b) Berat ringannya suatu benda.
- c) Gaya yang bekerja.

c. Hubungan antara Tekanan, Gaya, dan Luas Bidang Tekan

Hubungan antara tekanan, gaya, dan luas bidang tekan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{A}$$

Keterangan :

P : tekanan (N/m²)

F : gaya atau berat (N)

A : luas bidang tekan (m²)

Berdasarkan rumus di atas, tekanan berbanding lurus dengan besar gaya dan tekanan berbanding terbalik dengan luas bidang tekan.

2) Tekanan Zat Padat

Benda yang mempunyai luas bidang tekan kecil akan menghasilkan tekanan yang besar. Besar tekanan berbanding terbalik dengan luas bidang tekanan. Artinya, semakin kecil luas bidang tekan maka semakin besar tekanan yang dihasilkan.

Benda yang mempunyai berat (gaya berat) besar akan menghasilkan tekanan yang besar pula. Besar tekanan berbanding lurus dengan besar gaya. Artinya, semakin besar gaya tekan yang diberikan maka semakin besar pula tekanan yang dihasilkan.

Secara matematis, besaran tekanan dapat dituliskan dalam persamaan.

a. Rumus Tekanan Zat Padat

$$P = \frac{F}{A}$$

Keterangan :

P : tekanan (N/m²)

F : gaya atau berat (N)

A : luas bidang tekan (m²)

b. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Zat Padat

Faktor yang mempengaruhi besar dan kecilnya tekanan zat padat adalah sebagai berikut:

- d) Luas permukaan suatu bidang.
- e) Berat ringanya suatu benda.
- f) Gaya yang bekerja.

c. Penerapan Zat Padat dalam Kehidupan Sehari-hari

Alat-alat berikut sengaja dibuat dengan memperkecil luas bidang tekannya untuk mendapatkan tekanan yang jauh lebih besar. Alat-alat tersebut adalah sebagai berikut :

a) Kapak



Mata kapak dibuat tajam untuk memperbesar tekanan sehingga memudahkan tukang kayu dalam memotong kayu. Jika memotong kayu dengan kapak yang tajam akan lebih besar tenaga/gaya tekan yang dikeluarkan. Jika menggunakan kapak yang tumpul akan mengeluarkan gaya tekan/tenaga yang kecil.

b) Pisau



Mata pisau dibuat tajam untuk memperbesar tekanan sehingga memudahkan kita dalam memotong sayuran. Jika memotong sayuran dengan pisau yang tajam akan lebih besar tenaga/gaya tekan yang dikeluarkan. Jika menggunakan tumpul yang tumpul akan mengeluarkan gaya tekan/tenaga yang kecil.

c) Jarum



Mata jarum dibuat tajam untuk memperbesar tekanan sehingga memudahkan penjahit dalam menjahit pakaian. Jika menjahit dengan jarum yang tajam akan lebih besar tenaga/gaya tekan yang dikeluarkan. Jika menggunakan jarum yang tumpul akan mengeluarkan gaya tekan/tenaga yang kecil.

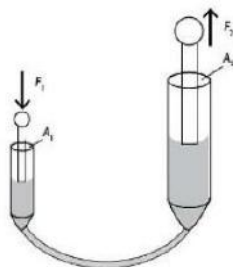
3) Tekanan Zat Cair

a. Tekanan Zat Cair dalam Ruang Tertutup

Sifat dan wujud zat cair yaitu bentuknya berubah sesuai dengan tempatnya sehingga jika ada tekanan padanya akan diteruskan ke segala arah sama besar.

Misalkan sebuah kantong plastik yang sudah dilubangi dan diisi air kita tekan, tekanan akan diteruskan oleh zat cair dalam ruang tertutup, sehingga air memancar ke segala arah. Berarti tekanan bekerja ke segala arah. Pernyataan tersebut dikemukakan oleh Blaise Pascal dengan hukumnya yang dikenal dengan ‘Hukum Pascal’.

a) Hukum Pascal



Blaise Pascal mengemukakan bahwa “tekanan yang diberikan pada zat cair di dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah dan sama besar”. Pernyataan tersebut, kemudian dikenal dengan Hukum Pascal. Berdasarkan rumus tekanan pada zat padat ($P = \frac{F}{A}$), diperoleh rumus tekanan pada zat cair sebagai berikut :

$$P_1 = P_2 \text{ atau } \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2} \text{ atau } \frac{F_1}{D_1^2} = \frac{F_2}{D_2^2}$$

Keterangan :

P_1, P_2 : tekanan pada penampang 1 dan 2 (N/m²)

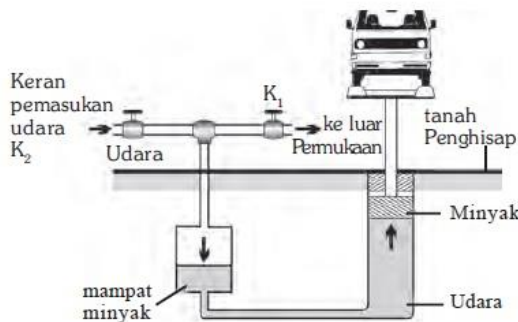
F_1, F_2 : gaya pada penampang 1 dan 2 (N)

A_1, A_2 : luas pada penampang 1 dan 2 (m²)

D_1, D_2 : diameter pada penampang 1 dan 2 (m)

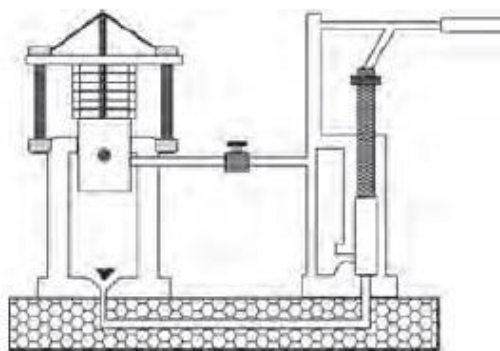
b) Penerapan Hukum Pascal dalam Kehidupan Sehari-hari

i. Dongkrak Hidrolik



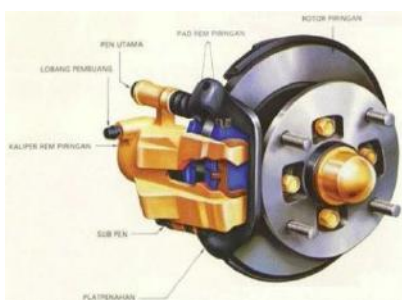
Dongkrak hidrolik adalah alat yang digunakan untuk mengangkat mobil saat mengganti ban.

ii. Pompa Hidrolik



Pompa hidrolik adalah alat yang digunakan untuk mengepres tebu, kapas, atau besi yang akan didaur ulang.

iii. Rem Hidrolik

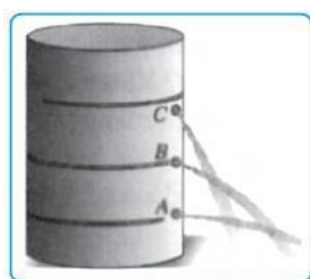


Rem hidrolik adalah alat yang digunakan untuk mengurangi laju mobil.

b. Tekanan Zat Cair dalam Ruang Terbuka

Contoh peristiwa yang menunjukkan adanya tekanan zat cair dalam ruang terbuka antara lain peristiwa bendungan sungai yang jebol karena tidak kuat menahan air dan saat berada di dalam air kita akan merasa ada yang mendorong badan kita ke atas.

a) Tekanan Hidrostatik



Zat cair dapat memberikan tekanan meskipun zat cair tersebut diam pada suatu tempat. Tekanan yang diakibatkan oleh zat cair yang diam disebut tekanan hidrostatik. Tekanan hidrostatik bergantung pada kedalaman atau ketinggian permukaan zat cair, massa jenis zat cair, dan gravitasi bumi. Secara matematis,

tekanan hidrostatik dapat dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut :

$$P = \rho \times g \times h$$

Keterangan :

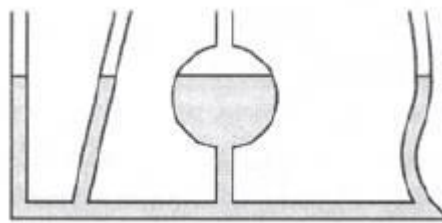
P : tekanan hidrostatik (N/m^2)

ρ : massa jenis zat cair (kg/m^3)

g : percepatan gravitasi bumi (m/s^2)

h : kedalaman atau ketinggian permukaan zat cair (m)

b) Hukum Bejana Berhubungan



Bejana berhubungan adalah dua atau lebih bejana yang bagian atasnya terbuka, sedangkan bagian bawahnya berhubungan satu dengan yang lain. Apabila bejana berhubungan berisi satu jenis zat cair dan dalam keadaan setimbang, maka permukaan zat cair akan terletak pada satu bidang datar. Pernyataan ini sesuai dengan hukum bejana berhubungan.

Hukum bejana berhubungan menyatakan bahwa permukaan zat cair terletak pada satu bidang datar. Hukum bejana berhubungan tidak berlaku apabila bejana berisi lebih dari satu macam zat cair yang tidak dapat bercampur, bejana mempunyai pipa kapiler, zat cair dalam bejana bergerak-gerak dan tekanan pada bejana tidak sama, misalnya bejana di sumbat.

i. Penerapan Prinsip Bejana Berhubungan dalam Kehidupan Sehari-hari

Dalam kehidupan sehari-hari, prinsip bejana berhubungan diterapkan pada

- Teko atau Cerek



Cerek adalah alat untuk memudahkan ketika menumpahkan air minum pada gelas. Ketika cerek dimiringkan, permukaan air di dalam cerek selalu rata sehingga memudahkan air ke luar dari corong sesuai dengan kemiringannya. Oleh karena itu, kita dapat mengatur keluarnya air dari dalam cerek.

➤ Sumur



Keberadaan air di dalam sumur pompa ataupun tradisional disebabkan berlakunya prinsip bejana berhubungan. Oleh karena itu, sumur harus berada di bawah permukaan air tanah supaya airnya tidak pernah kering. Prinsip bejana berhubungan tidak berlaku pada bejana yang pipanya sempit atau pipa kapiler.

➤ Penyipat Datar



Tukang bangunan menggunakan untuk mengukur ketinggian suatu tempat. Alat itu disebut penyipat datar. Penyipat datar yang di buat di pabrik disebut *water pass*. Penyipat datar sederhana digunakan dengan cara menempatkan permukaan air dari satu ujung dengan ketinggian yang telah ditentukan, sedangkan ujung yang lain diturun-naikkan sehingga permukaan air tetap. Apabila permukaan air sudah diam, berarti ketinggian kedua tempat tersebut sama.

c) Hukum Archimedes

Saat menimba air akan terasa ringan saat ember masih di dalam air dan terasa berat ketika muncul ke permukaan air. Hal ini disebabkan adanya gaya ke atas dari air yang mengurangi berat ember. Berdasarkan peristiwa tersebut archimedes menyatakan bahwa suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya kedalam zat cair mengalami gaya ke atas yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda tersebut. Pernyataan ini dikenal sebagai hukum archimedes. Adanya gaya dalam zat cair menjadikan benda yang dimasukkan ke dalam zat cair mengalami tiga kemungkinan yaitu terapung, melayang, dan tenggelam.

Secara matematis hukum archimedes dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F_a = w_c$$

$$F_a = m_c \times g$$

$$F_a = \rho_c \times V_c \times g$$

Keterangan :

F_a : gaya Archimedes

w_c : berat zat cair yang ditumpahkan (N)

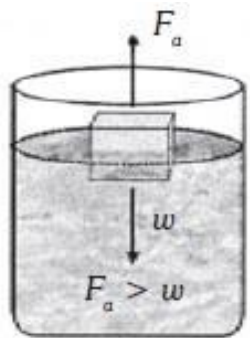
m_c : massa zat cair yang ditumpahkan (kg)

ρ_c : massa jenis zat cair (kg/m³)

V_c : volume benda yang tercelup (m³)

g : percepatan gravitasi bumi m/s²)

i. Terapung

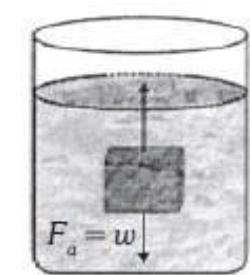


Benda dikatakan terapung jika massa jenis benda lebih kecil daripada massa jenis zat cair dan gaya ke atas zat cair lebih besar daripada berat benda

$$\rho_b < \rho_a$$

$$F_a > w$$

ii. Melayang

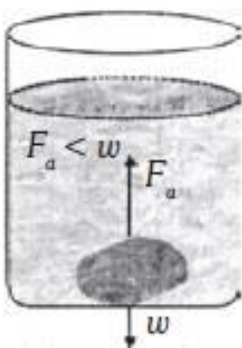


Benda dikatakan melayang jika massa jenis benda sama dengan massa jenis zat cair dan gaya ke atas zat cair sama dengan berat benda

$$\rho_b = \rho_a$$

$$F_a = w$$

iii. Tenggelam



Benda dikatakan tenggelaam jika massa jenis benda lebih besar daripada massa jenis zat cair dan gaya ke atas zat cair lebih kecil daripada berat benda

$$\rho_b > \rho_a$$

$$F_a < w$$

iv. Penerapan Prinsip Hukum Archimedes dalam Kehidupan Sehari-hari

Dalam kehidupan sehari-hari, prinsip hukum Archimedes dapat diterapkan pada

- Kapal Selam



Kapal selam adalah kapal laut yang dapat berada dalam tiga keadaan yaitu mengapung, melayang, dan tenggelam. Ketiga keadaan tersebut dapat dicapai dengan cara mengatur banyaknya air dan udara dalam badan kapal selam.

Pada badan kapal selam terdapat bagian yang dapat diisi udara dan air. Ketika kapal selam ingin terapung maka bagian tersebut harus berisi udara. Ketika akan melayang, udaranya dikeluarkan dan diisi dengan air

sehingga mencapai keadaan melayang. Jika ingin tenggelam maka airnya harus lebih diperbanyak lagi.

➤ Balon Udara



Balon udara adalah penerapan prinsip Archimedes di udara. Balon udara harus diisi dengan gas yang massa jenisnya lebih kecil dari massa jenis udara di atmosfer. Sehingga balon udara dapat terbang karena mendapat gaya ke atas, misalnya diisi udara yang dipanaskan.

c. Sifat-Sifat Tekanan dalam Zat Cair

Tekanan di dalam zat cair memiliki beberapa sifat yang penting yaitu:

a) Tekanan bekerja ke segala arah.

Zat cair selalu menekan segala arah pada setiap permukaan yang berhubungan dengan pascal, yaitu “Tekanan dalam zat cair diteruskan ke segala arah dengan sama kuatnya tanpa mengalami pengurangan”.

b) Semakin dalam, tekanan semakin besar.

Semakin dalam kamu menyelam ke dalam zat cair semakin berat zat cair di atasmu.

c) Tekanan bergantung pada massa jenis zat cair.

Jika air di dalam danau diganti dengan zat cair yang lain massa jenisnya atau berat jenisnya lebih kecil maka tekanan menjadi lebih kecil.

d) Tekanan tidak bergantung pada bentuk tabung.

Maksudnya jika tabung memiliki ukuran dan bentuk yang berbeda maka tekanan pada zat cair tetap dan sama. Peristiwa ilmiah ini disebut *paradoks hidrostatik* yaitu peristiwa sama tingginya permukaan zat cair dalam berbagai tabung yang berbeda bentuk dan ukuran.

d. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Zat Cair

Faktor yang mempengaruhi besar dan kecilnya tekanan zat cair adalah sebagai berikut:

- a) Massa jenis zat cair
- b) Gravitasi bumi
- c) Kedalaman ketinggian suatu benda
- d) Luas alas suatu permukaan benda

4) Tekanan Gas

Tekanan gas dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tekanan gas pada ruang terbuka dan tekanan gas pada ruang tertutup.

a. Tekanan Gas dalam Ruang Terbuka atau Tekanan Udara

Udara disekitar kita merupakan salah satu contoh gas. Udara menempati ruang di atas permukaan bumi yang berupa lapisan yang disebut atmosfer. Atmosfer tidak dapat melayang ke luar angkasa karena ditarik oleh gravitasi bumi. Hal inilah yang menyebabkan udara memiliki berat yang menekan ke permukaan bumi ataupun benda-benda yang menghalangi udara.

Besarnya tekanan udara di atas permukaan bumi berbeda-beda. Makin tinggi suatu tempat, makin kecil gaya gravitasinya. Hal ini disebabkan makin renggang kerapatan udaranya, makin kecil tekanan udaranya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap kenaikan 100m dari permukaan laut, tekanan udara berkurang sebesar 1 cmHg. Hubungan antara ketinggian tempat dan tekanan udara dirumuskan sebagai berikut :

$$h = \left(\frac{76\text{cmHg} - x}{1\text{cmHg}} \right) \times 100\text{meter}$$

Keterangan :

h : ketinggian tempat dari permukaan laut (m)

x : tekanan tempat dari permukaan laut (cmHg)

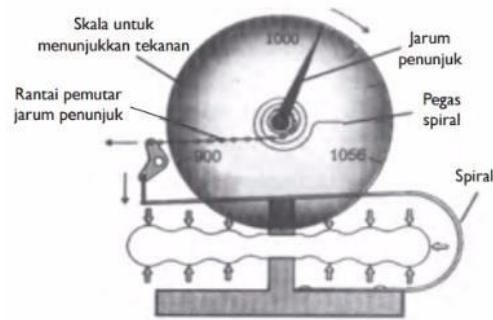
a) Alat Ukur Tekanan Udara

i. Barometer Fortin



Barometer raksa disebut barometer fortin karena yang pertama membuatnya adalah seorang ahli fisika berkebangsaan perancis Nicolas Fortin walaupun yang kali pertama menemukannya Torricelli. Barometer dapat mengukur dengan teliti karena dilengkapi dengan skala nonius atau skala vernier seperti halnya dalam jangka sorong. Ketelitian alat ukur ini mencapai 0,01cmHg.

ii. Barometer Logam



Barometer logam disebut barometer aneroid atau barometer kering. Barometer ini banyak digunakan di Badan Meteorologi dan Geofisika untuk perkiraan cuaca dengan mengukur tekanan udaranya.

b. Tekanan Gas dalam Ruang Tertutup

Gas mempunyai bentuk dan volume berubah-ubah sesuai dengan tempatnya. Volume ban sepeda motor dan volume ban mobil tidak sama. Jika ke dalam kedua ban tersebut diisi sejumlah gas dengan volume sama, maka gas dalam ban sepeda motor tentunya memiliki tekanan yang lebih tinggi daripada gas dalam ban mobil. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara tekanan dan volume gas dalam ruang tertutup. Berdasarkan percobaan yang dilakukan Robert Boyle, ilmuwan berkebangsaan Inggris diperoleh kesimpulan bahwa pada suhu yang tetap, hasil kali antara tekanan dan volume gas dalam ruang tertutup selalu tetap. Kesimpulan ini dikenal sebagai hukum Boyle. Untuk mengukur tekanan gas dalam ruang tertutup digunakan manometer.



a) Hukum Boyle

Hukum Boyle hanya berlaku dalam kondisi tidak terjadi reaksi kimia dan tidak terjadi perubahan wujud zat. Secara matematis hukum Boyle dapat ditulis sebagai berikut :

$$k = P \times V$$

$$\text{Jika } k_1 = k_2, \text{ maka } P_1 \times V_1 = P_2 \times V_2$$

Keterangan :

k : konstanta

P : tekanan gas (Pa)

V : volume (m^3)

i. Penerapan Prinsip Hukum Boyle dalam Kehidupan Sehari-hari

Dalam kehidupan sehari-hari, prinsip hukum Boyle dapat diterapkan pada

➤ Pompa Tekan (Sepeda)



➤ Pompa Isap (Air)



➤ Pipa Pindah (Siphon)



c. Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Gas

Faktor yang mempengaruhi besar dan kecilnya tekanan gas adalah sebagai berikut:

- a) Tinggi rendahnya suatu tempat

Semakin tinggi tempatnya semakin besar tekananya.

- b) Suhu Udara

Suhu udara sangat mempengaruhi tekanan udaranya. Ketika suhu tinggi molekul udara akan mengembang dan volume udara menjadi lebih besar. Jika volume di udara di atas suatu tempat adalah tetap maka ketika suhu udara naik, massa udara total akan berkurang, berat udara berkurang, demikian juga dengan tekanan udara. Sebaliknya, ketika suhu rendah maka tekanan udara akan semakin tinggi

- c) Terbuka atau tertutupnya suatu ruang

d. Sifat-sifat tekanan gas

- a) Bentuknya tidak tetap
- b) Volume tidak tetap, sesuai dengan ruangan yang di isinya
- c) Dapat mengalir kesegala arah
- d) Dapat dimampatkan

E. Sumber pembelajaran :

1. Guru

- 1) Campbell, Niel.2010. *Biologi Edisi kedelapan jilid 3*. Jakarta : Erlangga
- 2) Nurachmandani, Setya.dkk. 2010. Ilmu Pengetahuan Alam (Terpadu) Untuk SMP dan MTs Kelas VIII. Jakarta : Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional

2. Peserta didik

- 1) Karim, Saeful.dkk. 2008. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam Sekitar Untuk Kelas VIII SMP*. Jakarta : Adi Perkasa

3. Media

Leptop, proyektor, papan tulis, LKPD 1-5

4. Alat dan Bahan :

a. Pertemuan ke-1

- a) Alat tulis
- b) Berbagai macam beban, paku tumpul dan paku runcing, plastisin (LKPD 1 Tekanan Zat Padat)

b. Pertemuan ke-2

- a) Air, Larutan garam, botol infusan, meteran, (LKPD 2 Tekanan Zat Cair)

c. Pertemuan ke-3

- a) Balon, jarum dan sterofom (LKPD 3 Tekanan Gas)

F. Model Pendekatan dan Metode

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	Kooperatif Learning Tipe DI	Saintifik	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen
2	Kooperatif Learning Tipe DI	Saintifik	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen
3	Kooperatif Learning Tipe DI	Saintifik	Diskusi, Demonstrasi dan Eksperimen

G. Kegiatan Pembelajaran :
Pertemuan ke-1 (2 JPx40 Menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>Salam Pembuka :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengucapkan salam pembuka b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran. c. Guru mengecek kehadiran peserta didik 	20 menit
	<p>Apersepsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan apersepsi mengenai tekanan zat padat : <ul style="list-style-type: none"> a) Peserta didik diminta duduk berhadapan, coba cubit perlahan kulit temanmu. b) Bagaimana rasanya? c) Kalian sudah melakukan apa tadi? d) Tekanan termasuk kedalam besaran pokok/ besaran turunan? 	
	<p>Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “Tekanan zat padat” b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini : <ul style="list-style-type: none"> a) Peserta didik dapat menjelaskan pengertian tekanan. b) Peserta didik dapat menyelidiki kaitan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa benda dengan tekanan. c) Peserta didik dapat menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan. <p>Penyampaian Materi : Guru menjelaskan sedikit materi mengenai</p>	

	tekanan dan faktor tekanan	
Kegiatan inti	<p><u>Eksplorasi</u></p> <p>Mengamati (M1):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan power point tentang tekanan zat padat.2. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru. <p><u>Elaborasi :</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)2. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 1 (tekanan zat padat).3. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 1 (tekanan zat padat) di dalamnya. <p>Menanya (M2):</p> <p>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan 1 tekanan zat padat dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>Peserta didik dipandu LKPD 1 (tekanan zat padat) melakukan langkah-langkah percobaan untuk memahami tekanan gas. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>Peserta didik mengolah data hasil percobaan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD 1 (tekanan zat padat). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan</p>	40 menit

	menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil percobaan dan diskusi kelompoknya.	
	<p><u>Konfirmasi</u></p> <p>3. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p> <p>4. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik.</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>3. Guru memberikan PR berupa 5 soal mengenai tekanan zat padat</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah bersama-sama.</p>	20 menit

Pertemuan ke-2 (3 JPx40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Salam Pembuka :</p> <p>a. Guru mengucapkan salam pembuka</p> <p>b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik</p>	25 Menit
	<p>Review dan Apersepsi</p> <p><u>Review</u></p> <p>a. Guru mereview materi mengenai “tekanan zat padat”</p> <p>b. Guru memberikan pertanyaan mengenai tekanan zat padat :</p> <p>a) Apa pengertian tekanan?</p> <p>b) Apa hubungan luas permukaan dengan tekanan?</p>	

	<p>c) Apa hubungan massa benda dengan tekanan?</p> <p>d) Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan?</p> <p><u>Apersepsi</u></p> <p>a. Guru memberikan apersepsi mengenai tekanan zat cair :</p> <p>a) Guru mendemonstrasikan percobaan sederhana mengenai tekanan zat cair.</p> <p>b) Guru menunjukkan gambar manfaat hukum pascal dan hukum archimedes dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>c) Guru memperlihatkan posisi zat cair dalam bejana berhubungan.</p>	
	<p>Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran :</p> <p>a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “Tekanan zat Cair”.</p> <p>b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini :</p> <p>a) Peserta didik dapat menjelaskan tekanan dalam zat cair.</p> <p>b) Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat tekanan dalam zat cair.</p> <p>c) Peserta didik dapat menentukan tekanan zat cair.</p> <p>d) Peserta didik dapat mengamati posisi permukaan zat cair dalam bejana berhubungan.</p> <p>e) Peserta didik dapat menyebutkan bunyi hukum pascal.</p> <p>f) Peserta didik dapat menyebutkan peralatan yang menggunakan prinsip mesin penghasil gaya hidrolik.</p> <p>g) Peserta didik dapat menyebutkan bunyi hukum archimedes.</p>	

	<p>h) Peserta didik dapat menjelaskan konsep tenggelam, melayang, dan terapung.</p> <p>i) Peserta didik dapat menyebutkan pemanfaatan gaya archimedes dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Penyampaian Materi :</p> <p>Guru menjelaskan sedikit materi mengenai sifat-sifat zat cair, bejana berhubungan , bunyi hukum pascal, bunyi hukum archimedes, konsep tenggelam, melayang, dan terapung, serta manfaat hukum pascal dan hukum archimedes.</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Eksplorasi</u></p> <p>Mengamati (M1):</p> <p>3. Guru menampilkan power point tentang tekanan zat cair.</p> <p>4. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru.</p> <hr/> <p><u>Elaborasi :</u></p> <p>4. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)</p> <p>5. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 2 (tekanan zat cair).</p> <p>6. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 2 (tekanan gas) di dalamnya.</p> <p>Menanya (M2):</p> <p>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan 2 tekanan zat cair dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>Peserta didik dipandu LKPD 2 (tekanan zat cair) melakukan langkah-langkah percobaan untuk memahami tekanan gas. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>Peserta didik mengolah data hasil percobaan, lalu</p>	80 Menit

	<p>menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang tercantum dalam LKPD 2 (tekanan zat cair). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil percobaan dan diskusi kelompoknya.</p>	
	<p><u>Konfirmasi</u></p> <p>5. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p> <p>6. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik.</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini.</p> <p>3. Guru memberikan PR untuk mencari 5 manfaat hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah bersama-sama.</p>	15 Menit

Pertemuan ke-3 (2 JPx 40 menit)

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>Salam Pembuka :</p> <p>a. Guru mengucapkan salam pembuka</p> <p>b. Guru menanyakan kabar dan memimpin doa sebelum memulai pembelajaran.</p>	25 Menit

	<p>c. Guru mengecek kehadiran peserta didik</p>	
	<p>Review dan apersepsi :</p> <p><u>Review</u></p> <ul style="list-style-type: none">a. Guru mereview materi mengenai “tekanan zat cair”b. Guru memberi pertanyaan mengenai tekanan zat cair:<ul style="list-style-type: none">a) Sebutkan apa saja sifat tekanan dalam zat cair?b) Bagaimana bunyi hukum pascal?c) Bagaimana bunyi hukum archimedes?d) Bagaimana konsep terapung, melayang, dan tenggelam?e) Apa saja manfaat hukum pascal dalam kehidupan sehari-hari?f) Apa saja manfaat bejana berhubungan dalam kehidupan sehari-hari?g) Apa saja manfaat hukum archimedes dalam kehidupan sehari-hari? <p><u>Apersepsi</u></p> <ul style="list-style-type: none">a. Guru memberikan apersepsi mengenai tekanan gas :<ul style="list-style-type: none">a) Guru bersama peserta didik mendemonstrasikan tekanan gas dalam ruang tertutup.b) Menampilkan gambar berbagai jenis barometer.	
	<p>Judul Materi dan Tujuan Pembelajaran :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Guru menyampaikan judul materi yang akan disampaikan pada hari ini yaitu “Tekanan zat Gas”b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai hari ini :<ul style="list-style-type: none">a) Peserta didik dapat menyebutkan hukum boyle.b) Peserta didik dapat menyebutkan jenis-	

	<p>jenis barometer.</p> <p>c) Peserta didik dapat menyebutkan manfaat hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>d) Peserta didik dapat menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup.</p> <p>Penyampaian Materi :</p> <p>Guru menjelaskan materi mengenai hukum boyle, jenis barometer, dan tekanan gas dalam ruang tertutup</p>	
Kegiatan inti	<p><u>Eksplorasi</u></p> <p>Mengamati (M1):</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menampilkan power point tentang tekanan gas2. Peserta didik mengamati tayangan slide yang dijelaskan oleh guru. <p><u>Elaborasi :</u></p> <ol style="list-style-type: none">7. Guru mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok (4-5 peserta didik setiap kelompok)8. Guru membagikan alat, bahan, dan LKPD Kegiatan 3 (tekanan gas).9. Peserta didik mencermati petunjuk Kegiatan 3 (tekanan gas) di dalamnya. <p>Menanya (M2):</p> <p>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk bertanya terkait kegiatan 3 tekanan gas dan diskusi kelompok yang akan dilakukan.</p> <p>Mengekperimenkan (M3):</p> <p>Peserta didik dipandu LKPD 3 (tekanan gas) melakukan langkah-langkah percobaan untuk memahami tekanan gas. Guru membimbing dan mengarahkan setiap kelompok.</p> <p>Mengasosiasi (M4):</p> <p>Peserta didik mengolah data hasil percobaan, lalu menjawab seluruh pertanyaan diskusi yang</p>	40 Menit

	<p>tercantum dalam LKPD 3 (tekanan gas). Dalam menjawab pertanyaan diskusi, peserta didik diperbolehkan mengakses literatur dari berbagai sumber.</p> <p>Mengkomunikasikan (M5):</p> <p>Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil percobaan dan diskusinya di depan kelas. Pada saat presentasi, kelompok lain diharapkan menanggapi dan bertanya apabila tidak sesuai dengan hasil percobaan dan diskusi kelompoknya.</p>	
	<p><u>Konfirmasi</u></p> <p>7. Guru membahas dan memberikan konfirmasi terhadap hasil diskusi seluruh kelompok secara interaktif.</p> <p>8. Guru bersama peserta didik menyimpulkan hasil kegiatan dan memberikan evaluasi kepada peserta didik.</p>	
Penutupan	<p>1. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya mengenai hal-hal yang kurang jelas/ dipahaminya.</p> <p>2. Guru memberikan post tes mengenai pembelajaran pada hari ini</p> <p>3. Guru memberikan PR sejumlah soal untuk mempersiapkan ulangan harian.</p> <p>4. Guru menutup pembelajaran dengan membaca hamdallah bersama-sama.</p>	15 Menit

H. Penilaian

No.	Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen
1.	Sikap	Nontes (Observasi Sikap)	a. Lembar observasi sikap teliti b. Lembar observasi sikap tanggung jawab c. Lembar observasi sikap kritis d. Lembar observasi sikap menghargai kinerja kelompok e. Lembar observasi sikap disiplin (Lampiran 1)
2.	Pengetahuan	Tes Tertulis	Tes pilihan ganda (Lampiran 3)
3.	Keterampilan	Nontes (Observasi Kinerja)	a. Lembar penilaian melakukan penyelidikan ilmiah b. Lembar penilaian kinerja presentasi hasil penyelidikan (Lampiran 2)

Berbah, 24 Agustus 2016

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran IPA



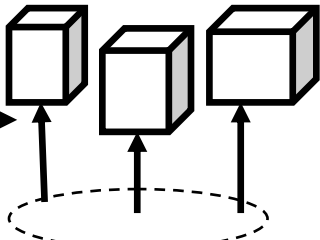
Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Mahasiswa PPL,



Vera Rosdianawati
NIM 13312241048

Lembar kerja peserta didik (LKPD-1)
"TEKANAN ZAT PADAT"



TUJUAN :
Peserta didik dapat memahami hubungan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa benda dengan tekanan.

- ALAT DAN BAHAN :**
- a) Paku
 - b) Plastisin
 - c) Mistar
 - d) Beban 1 dan 2

- LANGKAH KERJA :**
1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
 2. Bentuk plastisin menjadi persegi panjang.
 3. Ambil paku dan letakkan diatas plastisin yang telah dibentuk dengan posisi ujung runcing dibawah
 4. Letakkan beban di atas paku.
 5. Ukur kedalaman paku yang menancap pada plastisin menggunakan penggaris/mistar.
 6. Ulangi langkah 3-5 untuk paku dengan posisi tumpul dibawah.
 7. Catat hasil pengamatanmu pada tabel hasil pengamatan.
 8. Berilah tanda pada kolom kedalaman
Tanda (+) untuk kedalaman dangkal, (++) untuk kedalaman sedang, (+++) untuk kedalaman dalam.

TABEL HASIL PENGAMATAN :

No.	Beban	Posisi Paku Runcing Dibawah		Posisi Paku Tumpul Dibawah	
		Kedalaman	Panjang Kedalaman (cm)	Kedalaman	Panjang Kedalaman (cm)
1.	1				
2.	2				

PERTANYAAN DISKUSI :

Lingkari untuk jawaban benar yang tersedia pada tanda kurung!

Paku berujung runcing mempunyai luas penampang (A) 1.(lebih kecil/lebih besar) dari pada paku yang ujungnya tumpul. Untuk massa beban sama, lebih dalam manakah paku menancap untuk posisi 2.(paku runcing di bawah/paku tumpul di bawah),sehingga tekanan yang terjadi 3.(berbanding lurus/berbanding terbalik) dengan luas penampang(A).

Isilah titik-titik dibawah ini !

Semakin berat massa beban yang diberikan maka gaya yang menekan semakin 5..... .untuk ujung runcing di bawah, lebih dalam manakah paku yang menancap ketika diberi beban 6.....jadi tekanan 7.....besarnya gaya (F)yang diberikan. Sehingga tekanan dipengaruhi oleh 8..... danuntuk mendapat tekanan yang besar kita dapat 9..... gaya (F) dan 10.....luas penampang(A). Sehingga secara sistematis tekanan dapat di rumuskan :

$P=$

Isilah pertanyaan dibawah ini!

11. Jadi, setelah kita melakukan percobaan dapat diketahui bahwa tekanan adalah

12. Sebutkan 3 contoh aplikasi tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari!

13. Kesimpulan

ANGGOTA KELOMPOK :



Tujuan :

1. Peserta didik dapat memahami hubungan tekanan zat cair dengan ketinggian tempat.
2. Peserta didik dapat menghitung massa jenis, laju volume aliran dan tekanan zat cair.

Alat dan Bahan :

- a. Kantung infus
- b. Air
- c. Garam
- d. Roll meter
- e. neraca
- f. Pengukur waktu
- g. Gelas beker
- h. Gelas ukur

Langkah Kerja :

1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Memasang selang pada kantung infus.
3. Mengukur air sebanyak 200 ml menggunakan gelas ukur.
4. Mengisi kantung infus dengan air 200ml dan larutan garam secara bergantian.
5. Mengukur ketinggian kantung infus dari kantung infus sampai lubang tetes.
6. Bukalah penjepit dan putar perlahan agar fluida keluar.
7. Mengukur waktu keluarnya cairan selama 1 menit dan secara bersamaan menghitung tetesan yang dihasilkan (**15 tetes sama dengan 1ml**)
8. Hitunglah gelas beker yang telah berisi zat cair (**Air dan larutan garam**) dengan neraca sehingga massa zat cair dapat dihitung.
9. Catatlah data hasil percobaan kedalam tabel hasil percobaan

Rumus penting !

Massa jenis zat cair:

$$\rho = \frac{m}{V}$$
 dimana: ρ =massa jenis, m =massa zat cair, V =volume zat cair

Laju volume aliran :

$$Q = \frac{V}{t}$$
 dimana: Q =laju volume aliran V =volume zat cair, dan t = waktu

Tekanan zat cair :

$$P = \rho gh$$
 dimana: P =tekanan zat cair, ρ =massa jenis, g =gravitasi(10), dan h =ketinggian

Tabel Hasil Percobaan :

No.	Jenis Zat Cair	Waktu (T)	Ketinggian (H)	Volume (Ml) Atau Jumlah Tetesan	Rata-Rata Volume (Ml) Atau Jumlah Tetesan
1	Air	60 detik	100 cm		
		60 detik	150 cm		
2	Larutan garam	60 detik	100 cm		
		60 detik	150 cm		

Pertanyaan diskusi :

1. Hitunglah massa jenis zat cair !

2. Hitunglah laju volume aliran !

3. Hitunglah tekanan zat cair!

4. Berdasarkan percobaan, mengapa volume zat cair (tetesan) di tempat tinggi jauh lebih banyak dari pada ditempat rendah? Jelaskan !

5. Kesimpulan




SELAMAT MENGERJAKAN



Anggota Kelompok :

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-3)

"AYO KITA COBA"



Anggota kelompok :

TUJUAN :
peserta didik dapat mengetahui hubungan tekanan gas dengan luas permukaan alas.

ALAT DAN BAHAN :

- a. Balon
- b. Jarum
- c. Sterofom

LANGKAH KERJA :

1. Tiup satu balon hingga ukuran sedang
2. Tancapkan satu jarum di atas sterofom, selanjutnya taruh satu balon di atas 1 jarum.
3. Amati perubahan yang terjadi pada balon.
4. Ulangai langkah 1-3 untuk jumlah jarum 30.
5. Amati perubahan yang terjadi pada balon.
6. Catat hasil percobaanmu kedalam tabel.

TABEL HASIL PERCOBAAN :

Berikan tanda pada kolom perubahan yang terjadi (✓) untuk balon meletus dan (-) untuk balon tidak meletus.

Jumlah Jarum	Perubahan Yang Terjadi	
	Meletus	Tidak Meletus
1		
30		

PERTANYAAN DISKUSI :

- 1. Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan, mengapa balon dapat meletus?
.....
.....
- 2. Jumlah jarum mana yang meletus dan tidak meletus? Mengapa demikian?
.....
.....
- 3. Bagaimana hubungan tekanan gas dengan luas permukaan alas?
.....
.....
- 4. Kesimpulan
.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN 1
Lembar Observasi Sikap

A. Sikap Ilmiah Teliti

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap teliti. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 2 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, tetapi tidak melakukan langkah percobaan secara urut.
 - 1 = Cermat dalam menganalisis data hasil percobaan, tidak menyadari letak kesalahan jika hasil percobaan tidak sesuai dengan teori, dan tidak melakukan langkah percobaan secara urut.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 31 Agustus 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO		√		
2.	HILDA NARISWARI		√		
3.	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO		√		
4.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
5.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		
6.	RIFANY KISMIYATI		√		
7.	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA		√		
8.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH		√		
9.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	√			
10.	SILFIA NOVITA SARI	√			

B. Sikap Ilmiah Tanggung Jawab

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap tanggung jawab. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap tanggung jawab yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, dan menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 2 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, melapor apabila terjadi kerusakan, tetapi tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.
- 1 = Mengembalikan alat dan bahan di tempat semula, tidak melapor apabila terjadi kerusakan, dan tidak menyatakan pendapat yang berlandaskan teori.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 31 Agustus 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	ALFIA SALMA HUSNA		√		
2.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO			√	
3.	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI			√	
4.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		
5.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	√			
6.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH		√		
7.	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA		√		
8.	BAYU PAMUNGKAS		√		
9.	SABIQ FAHRONI		√		
10.	SILFIA NOVITA SARI		√		

C. Sikap Ilmiah Kritis

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap kritis. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap kritis yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menunjukkan sikap kritis yang tinggi, antusias, dan aktif dalam diskusi kelompok tentang Tekanan Zat
- 2 = Menunjukkan sikap kritis, tetapi tidak terlalu antusias dan aktif saat diskusi kelompok tentang Tekanan Zat
- 1 = Tidak menunjukkan sikap kritis, kurang antusias, dan pasif dalam diskusi kelompok tentang Tekanan Zat

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Rabu, 1 September 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO			√	
2.	HILDA NARISWARI		√		
3.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH		√		
4.	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	√			
5.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	√			
6.	NUR ANISA HASTARI	√			
7.	PUTRI INDAH LESTARI	√			
8.	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	√			
9.	WAHYU RISKY ANANTA	√			
10.	YAHYA HARSHTA GHANI	√			

D. Sikap Sosial Menghargai

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap sosial peserta didik dalam menyatakan sikap menghargai. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap menghargai yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan tidak mendominasi kegiatan percobaan.
- 2 = Menghargai pendapat teman, menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, tetapi mendominasi kegiatan percobaan.
- 1 = Menghargai pendapat teman, tidak menerima keputusan mufakat meskipun berbeda dengan pendapatnya, dan mendominasi kegiatan percobaan.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan :Rabu, 1 September 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	ALFIA SALMA HUSNA		√		
2.	DIMAS FINSA		√		
3.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
4.	HILDA NARISWARI		√		
5.	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		√		
6.	MUAMMAR ABDUL AZIZ	√			
7.	SABIQ FAHRONI	√			
8.	NUR ANISA HASTARI		√		
9.	WAHYU RISKY ANANTA		√		
10.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYA		√		

E. Sikap Ilmiah Disiplin

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap ilmiah peserta didik dalam menyatakan sikap disiplin . Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap teliti yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Mengikuti pembelajaran dengan tertip, menyadari jika guru memberi kode peserta didik harap tenang didalam kelas.
- 2 = Mengikuti pembelajaran hingga akhir, mendengarkan penjelasan seksama,bertanya jika tidak ada yang dimengerti
- 1 = Mengikuti pembelajaran tepat waktu

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 7 September 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	DIMAS FINSA		√		
2.	FATIKA FAZA ADINA		√		
3.	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO		√		
4.	HILDA NARISWARI		√		
5.	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		√		
6.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	√			
7.	RIFANY KISMIYATI	√			
8.	SEPTYANINGSIH NUR HASANAH	√			
9.	RISKA EVRILIANA HANDAYANI	√			
10.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYA		√		

LAMPIRAN 2
Lembar Penilaian Kinerja

A. Kinerja Ilmiah

- Petunjuk:
- Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam menyatakan kinerja ilmiah dalam laboratorium. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai kinerja ilmiah yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:
- 3 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, dan menyimpulkan hasil penelitian.
 - 2 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, menganalisis data, tetapi tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.
 - 1 = Mempersiapkan alat dan bahan, melakukan kegiatan berdasarkan prosedur yang benar, melakukan pengamatan dan mencatat hasilnya, tidak menganalisis data dengan benar, dan tidak menyimpulkan hasil penelitian dengan benar.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Rabu, 1 September 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYA			√	
2.	FARREL RHESA ARDANI BAWONO			√	
3.	SABIQ FAHRONI		√		
4.	YAHYA HARISTHA GHANI		√		
5.	DIMAS FINSA		√		
6.	DITA PUSPITA HANDAYANI		√		
7.	FATIKA FAZA ADINA		√		
8.	MUHAMMAD NAWANG SASONGKO		√		
9.	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSAH		√		
10.	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		√		

B. Kinerja Komunikasi

Petunjuk:


Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai keterampilan peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil penyelidikan secara lisan. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai keterampilan komunikasi yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, dan dapat mengemukakan gagasan atau ide.
- 2 = Aktif dalam tanya jawab, menghargai pendapat siswa lain, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.
- 1 = Pasif dalam tanya jawab, kurang menghargai pendapat siswa lain, dan tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide.

Kelas : VIII C
Hari, Tanggal Pengamatan : Kamis, 7 September 2016
Materi Pokok : Tekanan Zat

No.	Nama Peserta Didik	Skor			Keterangan
		1	2	3	
1.	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYA		√		
2.	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN		√		
3.	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA		√		
4.	MUHAMMAD HAFDZ ADY KHOIRI		√		
5.	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		√		
6.	MUHAMMAD NAWANG SASONGKO		√		
7.	RISKA EVRILIA HANDAYAI		√		
8.	SILFIA NOVITA SARI		√		
9.	RIFANY KISMIYATI		√		
10.	PUTRI EKA WAHYUNI		√		

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN


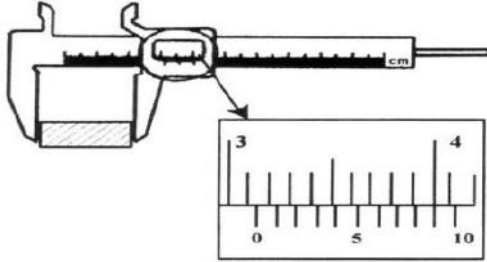
KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	INDIKATOR SOAL	URAIAN SOAL	NO. SOAL	KUNCI
Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.	3.1. Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).	Menjelaskan 3 keterampilan proses penyelidikan IPA	Disajikan sebuah gambar salah satu penyelidikan ipa ,peserta didik dapat menjelaskan ketrampilan proses tersebut.	<p>Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Pernyataan dibawah ini yang benar mengenai gambar di atas adalah :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan panca indra dengan alat ukur yang sesuaib. Menginferensi dilakukan untuk merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan, untuk menemukan pola, hubungan, serta membuat prediksi.c. Mengomunikasikan hasil dan temuan baik lisan maupun tulisan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan.d. Mengomunikasikan hasil penyelidikan baik lisan maupun tulisan.	1	A

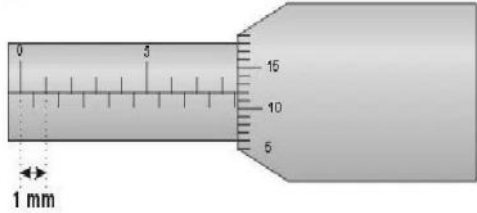
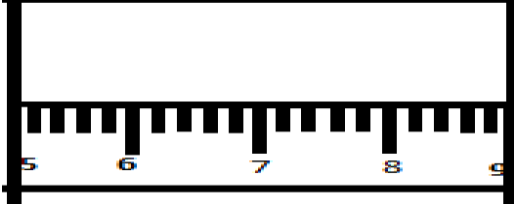
		Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA	Disajikan pernyataan mengenai kegunaan mempelajari IPA, Peserta didik dapat memilih kegunaan mempelajari IPA	Perhatikan pernyataan dibawah ini ! 1. memahami berbagai hal di sekitar kita 2. Menyelesaikan masalah IPA. 3. Memberikan pengalaman magis. 4. Berpikir logis dan kritis. 5. Menyelesaikan masalah kesehatan. 6. Meningkatkan kualitas hidup. Pilihlah jawaban yang benar mengenai kegunaan mempelajari IPA dari pernyataan diatas adalah ... a. 1, 3 ,4 dan 5 b. 1, 2 ,3 dan 5 c. 2, 3 ,4 dan 6 d. 1, 2 ,4 dan 6	2	D						
		Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA	Disajikan tabel objek IPA, peserta didik dapat menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA	Perhatikan tabel objek IPA dibawah ini ! <table border="1"><tr><td>Meja</td><td>Manusia</td></tr><tr><td>Hp</td><td>Flora dan fauna</td></tr><tr><td>AC</td><td>Papan tulis</td></tr></table> Dari tabel objek IPA di atas, objek yang dipelajari dalam IPA adalah... a. Meja, papan tulis , AC, dan HP b. Manusia , Flora dan Fauna, meja, papan tulis c. AC, HP, manusia, flora dan fauna d. Hp, flora dan fauna, AC dan papan tulis.	Meja	Manusia	Hp	Flora dan fauna	AC	Papan tulis	3	B
Meja	Manusia											
Hp	Flora dan fauna											
AC	Papan tulis											
		Menjelaskan pengertian pengukuran	Disajikan beberapa pernyataan mengenai pengertian pengukuran , peserta didik dapat menjelaskan pengertian pengukuran.	Perhatikan pernyataan di bawah ini ! 1. Pengukuran merupakan proses membandingkan besaran dengan besaran lain yang sejenis sebagai satuan. 2. Pengukuran merupakan bagian dari pengamatan	4	B						

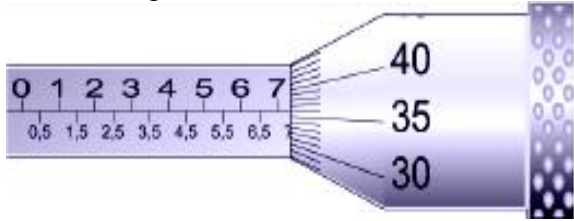
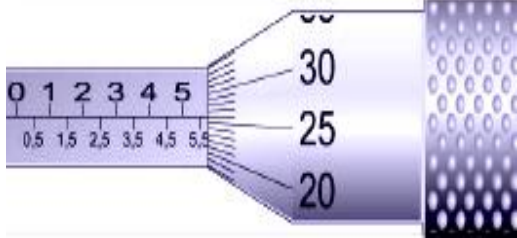
				3. Pengukuran merupakan langkah penting dalam mengembangkan IPA 4. Pengukuran merupakan kegiatan berhitung. Dari keempat pernyataan di atas yang benar mengenai pengertian pengukuran adalah ... a. 1 dan 3 b. 1 dan 2 c. 2 dan 4 d. 4 dan 3														
		Menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukan besaran).	Disajikan tabel kumpulan kata-kata, peserta didik dapat menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran)	Perhatikan tabel kumpulan kata-kata dibawah ini ! <table border="1"><tr><td>Cantik</td><td>Volume</td><td>Massa</td></tr><tr><td>Waktu</td><td>Jelek</td><td>Bagus</td></tr><tr><td>Indah</td><td>Kuat Arus</td><td>Daya</td></tr><tr><td>Gaya</td><td>Gembira</td><td>Panjang</td></tr></table> Kelompokkan kumpulan kata-kata di atas kedalam hal yang dapat diukur (besaran)... a. Cantik, massa, daya, bagus, panjang, kuat arus, dan gembira. b. Massa, volume, jelek, bagus, gaya, daya, dan panjang. c. Massa , waktu ,Gaya, volume, kuat Arus, Daya, dan panjang d. Gaya, indah, jelek ,massa ,panjang gembira ,dan kuat arus	Cantik	Volume	Massa	Waktu	Jelek	Bagus	Indah	Kuat Arus	Daya	Gaya	Gembira	Panjang	5	C
Cantik	Volume	Massa																
Waktu	Jelek	Bagus																
Indah	Kuat Arus	Daya																
Gaya	Gembira	Panjang																
		Membandingkan satuan baku dan tidak baku	Disajikan uraian cerita mengenai perbandingan satuan baku dan tidak baku.	Ani mengukur panjang kertas folio sebanyak 2 jengkal dan mengukur panjang kertas folio dengan mistar 32 cm sedangkan Budi mengukur panjang kertas folio sebanyak 2,5 jengkal dan mengukur panjang kertas folio dengan mistar 32,5 cm. Berdasarkan	6	D												

				<p>perbandingan pengukuran Ani dan Budi, mengapa pengukuran mereka dapat berbeda bagaimana penjelasannya ...</p> <p>a. Karena Ani memiliki tangan dengan ukuran kecil</p> <p>b. Karena Budi memiliki tangan dengan ukuran besar</p> <p>c. Karena Ani dan Budi mengukur menggunakan mistar dengan cara pengamatan yang berbeda</p> <p>d. Karena Ani dan Budi memiliki ukuran tangan yang berbeda dan mengukur menggunakan mistar dengan cara pengamatan mistar yang berbeda</p>		
		Memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran	Disajikan data macam-macam kegunaan satuan baku dalam pengukuran sehari-hari	<p>Perhatikan data di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjahit 2. Pembuatan jalan 3. Menjemur pakaian 4. Jual beli 5. Makan 6. Mendengarkan musik 7. Pembuatan gedung <p>Dari data di atas, yang merupakan kegunaan satuan baku dalam pengukuran sehari-hari yang benar adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1, 2, 4, dan 7 b. 1, 2, 3, dan 5 c. 2, 3, 4, dan 6 d. 2, 5, 6, dan 7 	7	A

		Mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional)	Disajikan uraian cerita mengenai kegiatan seorang anak, peserta didik dapat mengkonversi satuan volume dalam SI	<p>Hari Selasa Intan berolahraga sehingga Intan berinisiatif membawa air minum sebanyak 2 liter. Konversi air minum yang dibawa Intan ke dalam satuan SI adalah...</p> <p>a. $2 \times 10^4 \text{ m}^3$ b. $2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ c. $2 \times 10^3 \text{ m}^3$ d. $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$</p>	8	D
			Disajikan uraian cerita mengenai pembuatan kue, peserta didik dapat mengkonversi satuan massa dalam SI	<p>Aleya membuat kue bronis membutuhkan coklat bubuk sebanyak 50 gram .jika dikonversikan dalam satuan SI, berapa kg coklat bubuk yang dibutuhkan Aleya saat membuat kue ...?</p> <p>a. $5 \times 10^{-3} \text{ kg}$ b. $5 \times 10^{-2} \text{ kg}$ c. $5 \times 10^3 \text{ kg}$ d. $5 \times 10^2 \text{ kg}$</p>	9	B
			Disajikan uraian cerita mengenai pengukuran waktu bekerja, peserta didik dapat mengkonversi satuan waktu dalam SI	<p>Andi bekerja dalam sehari adalah 8,5 jam. Jika dikonversikan dalam sekon, maka Andi bekerja selama ...</p> <p>a. 30.800 sekon b. 30.700 sekon c. 30.600 sekon d. 30.500 sekon</p>	10	C
			Disajikan uraian cerita mengenai pengukuran panjang , peserta didik dapat mengkonversi satuan dalam SI	<p>Cintiya membeli pita sepanjang 25 cm . jika dikonversikan dalam meter maka Cintiya membeli pita sepanjang ...</p> <p>a. 0,025 meter b. 0,25 meter</p>	11	B

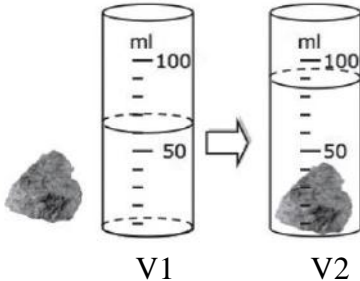
				<p>c. 2,5 meter d. 0,0025 meter</p>		
		Menggunakan alat ukur panjang	Disajikan gambar hasil pengukuran tabung, peserta didik dapat menghitung hasil pengukuran alat ukur panjang.	<p>Perhatikan gambar berikut ini !</p>  <p>Gambar di atas menunjukkan hasil pengukuran diameter tabung menggunakan jangka sorong. Hasil dari gambar pengukuran diameter tabung tersebut adalah...</p> <p>a. 5,76 cm b. 5,75 cm c. 5,86 cm d. 6,60 cm</p>	12	B
			Disajikan gambar hasil pengukuran balok, peserta didik dapat menghitung hasil pengukuran alat ukur panjang.	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Gambar di atas menunjukkan hasil pengukuran ketebalan balok menggunakan jangka sorong. Hasil dari gambar pengukuran ketebalan balok tersebut adalah ...</p>	13	A

				<div>a. 3,19 cm b. 3,14 cm c. 3,04 cm d. 4,10 cm</div>		
			<div>Disajikan gambar hasil pengukuran diameter uang koin , peserta didik dapat menghitung hasil pengukuran alat ukur panjang.</div>	<div>Perhatikan gambar di bawah ini !  Gambar di atas menunjukkan hasil pengukuran mikrometer terhadap sebuah diameter uang koin. Hasil dari pengukuran diameter uang koin tersebut adalah ... a. 8,12 mm c. 8,62 mm b. 8,50 mm d. 9,12 mm</div>	14	C
			<div>Disajikan gambar hasil pengukuran panjang kertas , peserta didik dapat menghitung hasil pengukuran alat ukur panjang.</div>	<div>Perhatikan gambar di bawah ini !  Gambar di atas menunjukkan pengukuran mistar terhadap panjang kertas. Hasil dari pengukuran panjang kertas tersebut adalah ... a. 5 cm b. 4 cm c. 6 cm d. 9 cm</div>	15	C

			<p>Disajikan gambar hasil pengukuran ketebalan penghapus, peserta didik dapat menghitung hasil pengukuran alat ukur panjang.</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Gambar di atas menunjukkan pengukuran mikrometer skrup terhadap ketebalan penghapus. Hasil dari pengukuran ketebalan penghapus tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">7,83 mm7,84 mm7,85 mm7,86 mm	16	D
			<p>Disajikan gambar hasil pengukuran ketebalan bolpoin, peserta didik dapat menghitung hasil pengukuran alat ukur panjang.</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Gambar di atas menunjukkan pengukuran mikrometer skrup terhadap ketebalan bolpoin. Hasil dari pengukuran ketebalan bolpoin tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">5,76 mm5,75 mm31,5 mm8,1 mm	17	A

		Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya	Disajikan jawaban kelompok besaran pokok dalam sistem internasional, peserta didik dapat menyebutkan macam-macam besaran pokok dengan benar.	Diantara kelompok besaran berikut, yang termasuk kelompok besaran pokok dalam SI adalah a. Suhu, volume, massa jenis dan kuat arus. b. Kuat arus, panjang, waktu, dan massa jenis. c. Panjang, luas, waktu dan jumlah zat. d. Kuat arus, intersitas cahaya, suhu, waktu	18	D																		
			Disajikan tabel macam-macam besaran pokok, peserta didik dapat menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya dalam SI	Perhatikan tabel di bawah ini ! <table><tr><td>No.</td><td>Besaran</td><td>Satuan SI</td></tr><tr><td>1.</td><td>Panjang</td><td>cm</td></tr><tr><td>2.</td><td>massa</td><td>kg</td></tr><tr><td>3.</td><td>Waktu</td><td>menit</td></tr><tr><td>4.</td><td>Volume</td><td>Liter</td></tr><tr><td>5.</td><td>Suhu</td><td>Kelvin</td></tr></table> Dari tabel di atas ,pasangan besaran pokok dan satuannya yang benar adalah ... a. 1 dan 3 b. 2 dan 4 c. 2 dan 5 d. 3 dan 4	No.	Besaran	Satuan SI	1.	Panjang	cm	2.	massa	kg	3.	Waktu	menit	4.	Volume	Liter	5.	Suhu	Kelvin	19	C
No.	Besaran	Satuan SI																						
1.	Panjang	cm																						
2.	massa	kg																						
3.	Waktu	menit																						
4.	Volume	Liter																						
5.	Suhu	Kelvin																						

			Disajikan satuan besaran pokok , peserta didik dapat menyebutkan satuan besaran pokok dalam SI.	Perhatikan data di bawah ini ! 1. kilogram 2. Kelvin 3. centimeter 4. meter 5. Joule 6. watt Dari macam-macam satuan besaran di atas yang merupakan satuan besaran pokok dalam SI yang benar adalah ... a. 1, 2, dan 3 b. 1, 2,dan 4 c. 2, 3, dan 6 d. 4, 5, dan 6	20	B																		
		Menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya	Disajikan tabel macam-macam besaran turunan, peserta didik dapat menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuan SI	Perhatikan tabel di bawah ini ! <table><tr><td>No.</td><td>Besaran</td><td>Satuan SI</td></tr><tr><td>1.</td><td>Volume</td><td>mili liter</td></tr><tr><td>2.</td><td>Tekanan</td><td>Pascal</td></tr><tr><td>3.</td><td>Massa jenis</td><td>kilogram</td></tr><tr><td>4.</td><td>Gaya</td><td>Newton</td></tr><tr><td>5.</td><td>Kecepatan</td><td>Sekon</td></tr></table> Dari tabel di atas ,pasangan macam – macam besaran turunan dan satuan dalam SI yang benar adalah ... a. 1 dan 3 b. 2 dan 4 c. 2 dan 5 d. 3 dan 4	No.	Besaran	Satuan SI	1.	Volume	mili liter	2.	Tekanan	Pascal	3.	Massa jenis	kilogram	4.	Gaya	Newton	5.	Kecepatan	Sekon	21	B
No.	Besaran	Satuan SI																						
1.	Volume	mili liter																						
2.	Tekanan	Pascal																						
3.	Massa jenis	kilogram																						
4.	Gaya	Newton																						
5.	Kecepatan	Sekon																						

			Disajikan tabel macam-macam besaran turunan, peserta didik dapat menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuan SI dan alat ukur nya.	<div>Perhatikan tabel di bawah ini !</div> <table><tr><th>No.</th><th>Besaran</th><th>Satuan</th><th>Alat ukur</th></tr><tr><td>1.</td><td>Kelajuan</td><td>m/s</td><td>Speedometer</td></tr><tr><td>2.</td><td>Massa jenis</td><td>kg/m³</td><td>Hidrometer</td></tr><tr><td>3.</td><td>Volume</td><td>m³</td><td>Gayung</td></tr><tr><td>4.</td><td>Berat</td><td>Newton</td><td>dinamometer</td></tr></table> <div>Berdasarkan tabel besaran turunan di atas, satuan dalam SI dan Alat ukur yang benar ditunjukkan nomor ...</div> <div><div>a. 1, 2, dan 3</div><div>b. 2, 3, dan 4</div><div>c. 1, 3, dan 4</div><div>d. 1, 2, dan 4</div></div>	No.	Besaran	Satuan	Alat ukur	1.	Kelajuan	m/s	Speedometer	2.	Massa jenis	kg/m ³	Hidrometer	3.	Volume	m ³	Gayung	4.	Berat	Newton	dinamometer	22	D
No.	Besaran	Satuan	Alat ukur																							
1.	Kelajuan	m/s	Speedometer																							
2.	Massa jenis	kg/m ³	Hidrometer																							
3.	Volume	m ³	Gayung																							
4.	Berat	Newton	dinamometer																							
		Melakukan pengukuran besaran-besaran massa, waktu dan volume dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan gambar hasil pengukuran volume menggunakan gelas ukur, peserta didik dapat menghitung volume benda.	<div>Perhatikan gambar berikut ini !</div> <div><div></div><div><div>V1</div><div>V2</div></div><div>Berdasarkan hasil pengukuran volume benda pada gambar di atas, volume benda tersebut adalah ...</div><div><div>a. 20,5 cm³</div><div>b. 20 cm³</div><div>c. 21 cm³</div><div>d. 21,5 cm³</div></div></div>	23	A																				

		Melakukan pengukuran besaran-besaran turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan uraian cerita mengenai pengukuran besaran-besaran turunan (konsentrasi kelarutan) sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Aleya hendak membuat minuman teh untuk semua keluarganya, cara pertama yang harus Aleya lakukan adalah melarutkan 80 gram gula ke dalam 2 liter air. konsentrasi larutan gula yang terbentuk adalah ... a. 40 g/L b. 160 g/L c. 20 g/L d. 80g/L	24	A
			Disajikan uraian cerita mengenai pengukuran besaran-besaran turunan (laju pertumbuhan) sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari	Auliya menanam kecambah karena tugas sekolah, setiap hari Auliya mengamati pertumbuhan kecambah tersebut. Pada pengukuran ketinggian awal, diperoleh tinggi kecambah 15 cm. Dalam waktu 5 hari, tingginya menjadi 35cm. Laju pertumbuhan kecambah perhari adalah... a. 5 cm/hari b. 4 cm/hari c. 8 cm/hari d. 3 cm/hari	25	B

KISI-KISI ULANGAN HARIAN “KLASIFIKASI BENDA”

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	INDIKATOR SOAL	CONTOH SOAL	NO. SOAL	KUNCI
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati.	Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi dan mengkomunikasikan hasil observasi	Disajikan data benda hidup dan tak hidup, peserta didik dapat menentukan benda hidup yang ada di lingkungan sekitar	Perhatikan data benda di bawah ini ! 1. Bola 2. Lidah buaya 3. Rumah 4. Robot 5. kenikir Dari data di atas yang termasuk benda hidup ditunjukkan pada nomor ... a. 1 dan 2 b. 2 dan 5 c. 3 dan 5 d. 4 dan 5	1	B
			Disajikan data benda hidup dan tak hidup, peserta didik dapat menentukan benda tak hidup yang ada di lingkungan sekitar	Perhatikan data benda di bawah ini ! 1. Manusia 2. Merpati 3. Robot 4. Pohon pisang 5. Mobil 6. Kapal selam Dari data di atas yang termasuk benda tak hidup ditunjukkan pada nomor ... a. 1, 2, dan 3 b. 1, 3, dan 5 c. 3, 5, dan 6 d. 4, 5, dan 6	2	C
		Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah dan buatan manusia.	Disajikan data benda bersifat buatan manusia, peserta didik dapat menjelaskan	Perhatikan data benda di bawah ini ! 1. Buku tulis 2. Pensil 3. Meja	3	C

			benda-benda bersifat buatan manusia	<p>Berdasarkan data di atas, jelaskan mengapa benda-benda di atas termasuk ke dalam benda-benda bersifat buatan manusia ?</p> <ol style="list-style-type: none"> Karena buku tulis, pensil, dan meja berbahan dasar kayu Karena buku tulis, pensil, dan meja termasuk kedalam peralatan sekolah berbahan dasar kayu Karena buku tulis, pensil, dan meja berbahan dasar kayu serta di buat manusia. Karena buku tulis, pensil, dan meja berbahan dasar kayu serta di olah pabrik 		
				<p>Perhatikan data benda di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> Kursi roda Air hujan Hutan Sabun Manusia Papan tulis <p>Dari data di atas, yang termasuk benda yang bersifat buatan ditunjukkan pada nomor ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 4, dan 6 1, 2, dan 3 3, 4, dan 5 3, 4, dan 6 	4	A
			Disajikan data benda hidup dan tak hidup, peserta didik dapat menunjukkan benda-	<p>Perhatikan data benda di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> Lidah buaya Meja Paku 	5	C


			benda yang bersifat alamiah	4. kursi 5. Pinus 6. Paus 7. Mobil 8. Paku-pakuan Dari data di atas yang termasuk benda yang bersifat alamiah ditunjukkan pada nomor... a. 1, 2, 3, dan 4 b. 1, 2, 3, dan 8 c. 1, 5, 6, dan 8 d. 1, 4, 5, dan 6		
		Menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.	Disajikan beberapa definisi benda-benda bersifat kompleks, peserta didik dapat memilih definisi benda-benda bersifat kompleks	Perhatikan definisi benda kompleks di bawah ini! 1. Benda bersifat kompleks adalah benda yang memiliki lebih dari satu bahan dasar. 2. Benda bersifat kompleks adalah benda yang hanya memiliki satu bahan dasar. 3. Benda bersifat kompleks adalah benda yang berbahan dasar kayu. 4. Benda bersifat kompleks adalah benda buatan manusia dengan lebih dari satu bahan dasar. Dari definisi di atas, yang merupakan definisi benda bersifat kompleks adalah ... a. 1 dan 4 b. 2 dan 3 c. 3 dan 4 d. 1 dan 3	6	A



			Disajikan data benda-benda di lingkungan sekitar, peserta didik dapat memilih benda-benda yang bersifat kompleks	Perhatikan data benda di lingkungan sekitar di bawah ini ! 1. Bola 2. pasir 3. Air 4. motor 5. Batu 6. mobil 7. Kereta api 8. rumah Dari data di atas benda yang bersifat kompleks ditunjukkan pada nomor ... a. 1, 2, 3, dan 4 b. 2, 3, 4, dan 5 c. 4, 5, 7, dan 8 d. 4, 6, 7, dan 8	7	D
		Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.	Disajikan data alat transportasi, peserta didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda.	Perhatikan data di bawah ini ! 1. Motor 2. Mobil 3. Kapal 4. Pesawat Dari data di atas, dapat dijelaskan bahwa kegunaan jenis benda yang benar adalah ... a. Sebagai alat transportasi sehari-hari b. Sebagai alat transportasi manual c. Sebagai alat transportasi berbahan dasar bensin d. Sebagai alat transportasi darat	8	A
		Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.	Disajikan data ciri-ciri makhluk hidup dan tak hidup, peserta didik dapat menunjukkan	Perhatikan data di bawah ini ! 1. Iritabilitas 2. Beradaptasi 3. Menangis	9	B













			yang termasuk bukan termasuk ciri-ciri makhluk hidup	4. Bergerak 5. Berkembang biak 6. Berbicara 7. Memerlukan energi 8. Bernapas Berdasarkan data di atas yang tidak termasuk ciri-ciri makhluk hidup ditunjukkan pada nomor ... a. 1, 2, dan 3 b. 2, 3, dan 6 c. 4, 5, dan 6 d. 6, 7, dan 8		
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menyimpulkan ciri-ciri makhluk hidup berdasarkan pernyataan tersebut.	Sebelum menjalankan aktivitas, setiap pagi Andi selalu menyempatkan sarapan pagi untuk memperoleh energi. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa Andi menunjukkan ciri-ciri ... a. Bergerak b. Bernapas c. Berkembangbiak d. Memerlukan makanan dan minuman	10	D
			Disajikan pernyataan mengenai ciri-ciri makhluk hidup, peserta didik dapat mengetahui salah satu ciri makhluk hidup adalah iritabilitas	Jika tiba-tiba ada sorot lampu masuk ke dalam mata, secara spontan mata akan segera menutup. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa ciri makhluk hidup ... a. Beradaptasi b. Iritabilitas c. Klasifikasi d. Bereproduksi	11	B

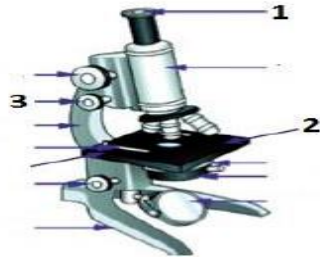

			Disajikan tabel perilaku makhluk hidup, peserta didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup menanggapi rangsangan.	<table><tr><td colspan="2">Perhatikan tabel di bawah ini !</td></tr><tr><td>Rasa sakit</td><td>Kecambah berbelok kearah datangnya cahaya</td></tr><tr><td>Menguncupnya daun putri malu</td><td>Silau</td></tr></table> <p>Ciri-ciri makhluk hidup yang sesuai dengan tabel di atas adalah...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan lingkunganb. Kemampuan makhluk hidup untuk menanggapi rangsanganc. Kemampuan makhluk hidup untuk tumbuh dan berkembangd. Kemampuan makhluk hidup untuk bergerak.	Perhatikan tabel di bawah ini !		Rasa sakit	Kecambah berbelok kearah datangnya cahaya	Menguncupnya daun putri malu	Silau	12	B				
Perhatikan tabel di bawah ini !																
Rasa sakit	Kecambah berbelok kearah datangnya cahaya															
Menguncupnya daun putri malu	Silau															
	Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.	Disajikan tabel hasil pengamatan yang telah dilakukan, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.	<table><tr><td rowspan="3">Ciri yang di miliki</td><td colspan="2">Nama benda</td></tr><tr><td>Jangkrik</td><td>Robot</td></tr><tr><td>Bergerak</td><td>v</td><td>v</td></tr><tr><td>Bernafas</td><td>v</td><td>-</td></tr></table> <p>Penjelasan perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup pada tabel di atas yang tepat adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Jangkrik dan robot memiliki ciri yang samab. Jangkrik dan robot memiliki perbedaan ciri bernafas, sehingga jangkrik termasuk makhluk hidup dan robot termasuk kedalam benda	Ciri yang di miliki	Nama benda		Jangkrik	Robot	Bergerak	v	v	Bernafas	v	-	13	D
Ciri yang di miliki	Nama benda															
	Jangkrik	Robot														
	Bergerak	v	v													
Bernafas	v	-														


				<p>tak hidup.</p> <p>c. Jangkrik dapat bergerak dan bernafas sehingga jangkrik termasuk kedalam makhluk hidup.</p> <p>d. Jangkrik dapat bergerak dengan energi makanan sedangkan robot dapat bergerak dengan batrai serta jangkrik dapat bernafas sedangkan robot tidak dapat bernafas, sehingga jangkrik termasuk kedalam makhluk hidup dan robot termasuk kedalam benda tak hidup</p>		
		Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan.	<p>Disajikan pernyataan mengenai cara penggelompokkan makhluk hidup, peserta didik dapat menyebutkan cara penggelompokkan makhluk hidup</p>	<p>Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan kelompok makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Kunci dikotomi Kunci determinasi Klasifikasi Pengelompokan jenis 	14	B
			<p>Disajikan data takson, peserta didik dapat mengurutkan tingkatan takson dari tinggi ke rendah</p>	<p>Perhatikan data takson di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> Spesies Familia Genus Division Kingdom Class Ordo <p>Dari data di atas, urutkan takson tumbuhan dari tinggi ke rendah yang benar adalah ...</p>	15	C

				a. 5-6-7-1-2-3-4 b. 5-4-6-7-2-1-3 c. 5-4-6-7-2-3-1 d. 5-6-7-1-2-4-3		
			Disajikan data penulisan nama ilmiah jagung dan anjing, peserta didik dapat mengetahui penulisan nama ilmiah dengan benar	Perhatikan data penulisan nama ilmiah di bawah ini ! 1. <i>Zea mays</i> 2. <i>Zea Mays</i> 3. <i>Canis familiaris</i> 4. <i>Canis Familiaris</i> Dari data di atas yang menunjukkan penulisan nama ilmiah jagung dan anjing yang benar adalah .. a. 1 dan 3 b. 1 dan 4 c. 2 dan 3 d. 2 dan 4	16	A
		Menjelaskan jenis-jenis kelompok makhluk hidup	Disajikan gambar jenis kelompok makhluk hidup, peserta didik dapat menjelaskan jenis kelompok makhluk hidup yang terdapat pada gambar	Perhatikan gambar di bawah ini !  Berdasarkan gambar di atas, makhluk hidup tersebut masuk kedalam kelompok ... a. Protista mikroskopis b. Protista makroskopis. c. Monera d. Fungi	17	A

			Disajikan gambar jenis makhluk hidup makroskopis, peserta didik dapat menyebutkan jenis makhluk hidup makroskopis pada gambar tersebut	Perhatikan gambar jenis makhluk hidup makroskopis di bawah ini !  Dari gambar di atas, nama jenis makhluk hidup makroskopis tersebut adalah... a. <i>Paramecium</i> b. <i>Gracillaria sp</i> c. <i>Alga sp</i> d. <i>Fucus sp</i>	18	B
			Disajikan data jenis hewan avertebrata, peserta didik dapat menunjukkan jenis hewan <i>Mollusca</i> dengan benar	Perhatikan data jenis hewan avertebrata di bawah ini ! 1. Gurita 2. Lintah 3. Kerang dara 4. Cacing tambang Berdasarkan data di atas, yang termasuk ke dalam jenis hewan mollusca di tunjukkan pada nomor ... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 3 d. 3 dan 4	19	B
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan	4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup menggunakan alat indra.	Disajikan gambar hasil pengamatan jamur menggunakan kaca pembesar, peserta didik menyebutkan bagian-bagian jamur	Perhatikan gambar hasil pengamatan jamur dibawah ini ! 	20	B

ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.				Bagian-bagian jamur yang ditunjukkan nomor 1, 2, dan 3 secara berurutan adalah... a. Tudung, cincin, dan miselium b. Hifa, inti sel, dan miselium c. Hifa, cincin, dan miselium d. Tudung, inti sel, dan miselium					
			Disajikan data tanaman, peserta didik dapat menunjukkan tanaman yang memiliki bentuk tulang daun sejajar	Perhatikan data tanaman di bawah ini ! 1. Jagung 2. Pepaya 3. Mangga 4. Padi Berdasarkan data di atas yang termasuk tanaman yang memiliki tulang daun sejajar ditunjukkan pada nomor ... a. 1 dan 2 b. 1 dan 3 c. 2 dan 4 d. 1 dan 4	21	D			
			Disajikan gambar hasil pengamatan jenis makhluk hidup mikroskopis, peserta didik dapat menunjukkan jenis makhluk hidup mikroskopis pada gambar tersebut	Perhatikan gambar di bawah ini ! <table border="1"><tr><td>1 </td><td>2 </td></tr><tr><td>3 </td><td>4 </td></tr></table> Berdasarkan keempat gambar di atas yang menunjukkan hewan mikroskopis jenis amoeba, ditunjukkan pada nomor ...	1 	2 	3 	4 	22
1 	2 								
3 	4 								

				a. 1 b. 2 c. 3 d. 4		
		Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup menggunakan alat bantu mikroskop.	Disajikan gambar mikroskop, peserta didik dapat melengkapi bagian-bagian mikroskop.	Perhatikan gambar mikroskop di bawah ini !  Bagian mikroskop yang ditunjukkan nomor 1, 2, dan 3 berturut-turut adalah ... a. Lensa okuler, preparat, dan sekrup pengarah halus b. Lensa okuler, meja preparat, dan sekrup pengarah halus c. Lensa okuler, meja preparat, dan sekrup pengarah kasar d. Lensa okuler, preparat, dan sekrup pengarah kasar	23	B
			Disajikan gambar mikroskop, peserta didik dapat menjelaskan fungsi bagian mikroskop	Perhatikan gambar mikroskop di bawah ini !  Berdasarkan gambar di atas, fungsi	24	B

				<p>bagian mikroskop nomor 3 adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Menaik turunkan tabung mikroskop secara cepat Menaik turunkan tabung mikroskop secara lambat Mengatur fokus Mengatur perbesaran lensa objektif 		
			<p>Disajikan gambar hasil pengamatan air kolam menggunakan mikroskop, peserta didik dapat mengetahui jenis makhluk hidup yang sesuai pada gambar.</p>	<p>Perhatikan gambar hasil pengamatan air kolam menggunakan mikroskop !</p>  <p>Berdasarkan gambar di atas, nama jenis makhluk hidup tersebut adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Amoeba</i> <i>Paramecium</i> <i>Euglena</i> <i>Saprolegnia</i> 	25	B

KISI-KISI SOAL UANGAN HARIAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	INDIKATOR SOAL	URAIAN SOAL	NO. SOAL	KUNCI
Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia	Mendesripsikan sistem peredaran darah pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan	Memahami komponen penyusun darah.	Disajikan komponen darah peserta didik dapat menyebutkan komponen penyusun darah yang cair.	Perhatikan komponen penyusun darah berikut ini... 1. Eritrosit 2. Leukosit 3. Plasma darah 4. Trombosit 5. Albumin 6. Fibrinogen Dari komponen penyusun darah diatas mana yang termasuk kedalam komponen penyusun darah cair... a. 1,3, dan 6 b. 1,2, dan 4 c. 3, 4, dan 6 d. 3, 5, dan 6	1	D
			Disajikan fungsi komponen darah, peserta didik dapat menyebutkan fungsi komponen darah padat	Perhatikan fungsi komponen penyusun darah berikut ! 1. Mengangkut sari-sari makanan 2. Mengangkut hormon dari kelenjar endokrin 3. Membunuh bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh 4. Mengangkut oksigen ke paru-paru. Dari fungsi komponen darah tersebut mana yang termasuk fungsi komponen darah padat...	2	A

				a. 3 dan 4 c. 1 dan 2 b. 2 dan 3 d. 2 dan 4		
			Disajikan jawaban bagian sel darah, peserta didik dapat menyebutkan fungsi bagian sel darah	Bagian sel darah yang berfungsi membunuh kuman penyakit adalah ... a. Eritrosit b. Trombosit c. Limfosit d. Leukosit	3	D
			Disajikan komponen darah peserta didik dapat menjelaskan komponen terbesar darah.	Prosentase terbesar pada darah terdapat pada ... a. Eritrosit b. Leukosit c. Plasma darah d. Trombosit	4	C
			Disajikan bagian plasma darah, peserta didik dapat mengetahui yang tidak termasuk kedalam bagian plasma darah	Komponen yang tidak termasuk plasma darah adalah a. Fibrinogen b. Trombosit c. Globulin d. Albumin	5	B
		Memahami persentase komposisi penyusun darah manusia	Disajikan ukuran komposisi darah, Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis darah pada komposisi tersebut	Komposisi darah yang berjumlah 5.000-10.000 adalah ... a. Trombosit b. Leukosit c. Plasma dara d. Eritrosit	6	B
		Mengidentifikasi macam- macam organ penyusun sistem peredaran	Disajikan berbagai lapisan jantung, peserta didik dapat menyebutkan lapisan	Jantung manusia dilapisi oleh lapisan otot... a. Eksokardium b. Pericardium	7	B

		darah pada manusia	otot jantung	c. Endokardium d. Miokardium		
			Disajikan berbagai macam pembuluh darah, peserta didik dapat mengidentifikasi yang banyak mengandung Oksigen	Di antara pembuluh darah berikut yang darahnya kaya oksigen adalah . .. a. Vena hati b. Vena dari ginjal c. Vena paru paru d. Vena dari usus	8	C
			Disajikan berbagai macam pembuluh darah, peserta didik dapat mengidentifikasi yang banyak mengandung CO ₂	Darah yang mengandung CO ₂ paling banyak terdapat pada ... a. Vena pulmonalis b. Ventrikel kanan c. Arteri pulmonalis d. Atrium kiri	9	C
			Disajikan berbagai macam pembuluh darah, peserta didik dapat mengidentifikasi yang memiliki volume darah terbesar	Pembuluh darah yang mempunyai volume darah terbesar terdapat pada bagian ... a. Kapiler b. Pembuluh limfa c. Vena d. Arteri	10	A
			Disajikan berbagai macam katup jantung, peserta didik dapat menyebutkan katup yang membatasi serambi kiri dan bilik kiri	Katup jantung yang memisahkan serambi kiri dengan bilik kiri disebut... a. Foramen ovale b. Valvula bikuspidalis c. Septum apikularis d. Valvula semilunaris	11	B
				Bagian yang bertanggung jawab atas kontraksi jantung adalah	12	C

				<ul style="list-style-type: none"> a. Perikardium b. Endokardim c. Miokardium d. Epikardium 		
		Menjelaskan fungsi jantung, pembuluh darah, dan darah dalam sistem peredaran darah	Disajikan kegunaan protein dalam plasma darah, peserta didik dapat menyebutkan kegunaan protein plasma dalam membentuk zat yang meningkatkan imunitas tubuh.	Protein dalam plasma darah yang akan digunakan membentuk zat yang meningkatkan imunitas tubuh yaitu ... <ul style="list-style-type: none"> a. Albumin b. Heme c. Fibrinogen d. Globulin 	13	D
			Disajikan fungsi darah, peserta didik dapat mengidentifikasi yang bukan merupakan fungsi darah	Darah berfungsi sebagai berikut kecuali <ul style="list-style-type: none"> a. Menjaga kestabilan suhu tubuh b. Menghantarkan rangsang ke organ organ tubuh c. Sistem kekebalan tubuh d. Alat transportasi nutrisi dan sisa metabolisme 	14	B
		Melakukan pengukuran frekuensi denyut jantung dan tekanan darah systole diastole.	Peserta didik dapat mengetahui faktor yang menyebabkan terjadinya denyut nadi	Kita dapat merasakan denyut nadi ditangan kita yang menyebabkan denyut nadi tersebut adalah ... <ul style="list-style-type: none"> a. Gerakan jantung memompa darah ke kapiler b. Gerakan jantung memompa darah ke vena c. Gerakan jantung memompa darah ke arteri 	15	C

				d. Gerakan jantung memompa darah ke paru-paru		
			Peserta didik dapat mengetahui frekuensi denyut nadi	Saat beristirahat ukuran normal frekuensi denyut nadi permenit adalah ... a. 60 kali b. 75 kali c. 66 kali d. 80 kali	16	A
			Disajikan gangguan dan penyakit sistem peredaran darah, peserta didik dapat mengetahui tekanan sistole dan diastole saat mengalami hipertensi	Orang dikatakan Hipertensi ketika tekanan sistole dan diastole mencapai ... a. 120/70 mmhg b. 130/70 mmhg c. 160/90 mmhg d. 130/80 mmhg	17	C
			Peserta didik dapat mengetahui alat yang digunakan pada saat mengukur tekanan darah	Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah ... a. Sphygmomanometer b. Stetoskop c. Anemometer d. Termometer	18	A
		Mendesripsikan proses peredaran darah manusia	Disajikan data bagian sistem peredaran darah besar, peserta didik dapat mengurutkan mekanisme peredaran darah besar	Perhatikan data berikut ! 1) Aorta 2) Organ seluruh tubuh 3) Serambi kanan 4) Bilik kiri 5) Vena cava Urutan yang paling benar untuk peredaran darah besar adalah... a. 1, 2, 3, 4, dan 5	19	D

				b. 3, 1, 2, 4, dan 5 c. 4, 5, 2, 1, dan 3 d. 4, 1, 2, 5, dan 3		
			Disajikan bagian-bagian jantung, peserta didik dapat menyebutkan letak masuknya darah pertama kali dari seluruh tubuh	Darah dari seluruh tubuh yang masuk ke jantung pertama kali masuk ke ruang . . . a. Bilik kiri b. Serambi kiri c. Bilik kanan d. Serambi kanan	20	D
		Menjelaskan letak dan fungsi kelenjar getah bening	Disajikan fungsi limfa, peserta didik dapat mengidentifikasi yang bukan termasuk fungsi limfa.	Fungsi limfa adalah sebagai berikut, kecuali ... a. Membentuk limfosit b. Perombak eritrosit c. Menjaga kestabilan suhu tubuh d. Pertahanan tubuh dari partikel asing yang masuk ke dalam cairan darah	21	C
			Disajikan fungsi peredaran getah bening, peserta didik dapat mengidentifikasi yang bukan termasuk fungsi peredaran getah bening.	Fungsi peredaran getah bening adalah sebagai berikut, kecuali . . a. Mengumpulkan dan mengembaikan cairan interstisial ke darah b. Menyerap dan mengangkut lemak dan pencernaan c. Mempertahankan tubuh dari serangan penyakit d. Mengikat oksigen untuk diedarkan ke seluruh bagian	22	D

				tubuh											
		Mengidentifikasi golongan darah manusia	Disajikan golongan darah, peserta didik dapat menjelaskan aglutinogen yang terdapat pada golongan darah A	Golongan darah A memiliki aglutinogen... a. AB b. A c. O d. B	23	B									
			Disajikan golongan darah, peserta didik dapat memilih golongan darah yang termasuk resipen universal	Golongan darah yang disebut resipen universal adalah ... a. A b. AB c. B d. O	24	B									
			Disajikan tabel data kepemilikan golongan darah ,peserta didik dapat menentukan kepemilikan golongan darah.	Perhatikanlah tabel berikut ! <table><tr><th>Nama Siswa</th><th>Aglutinin</th></tr><tr><td>Ani</td><td>β</td></tr><tr><td>Mulya</td><td>-</td></tr><tr><td>Juli</td><td>α</td></tr><tr><td>Dian</td><td>α dan β</td></tr></table> Berdasarkan tabel tersebut, golongan darah Ani dan Dian secara berurutan adalah ... a. A dan AB b. B dan AB c. A dan O d. B dan O	Nama Siswa	Aglutinin	Ani	β	Mulya	-	Juli	α	Dian	α dan β	25
	Nama Siswa	Aglutinin													
Ani	β														
Mulya	-														
Juli	α														
Dian	α dan β														
	Menjelaskan transfusi darah	Disajikan uraian cerita pendonoran darah ,	Orang yang bergolongan darah B tidak dapat mendonorkan darahnya	26	B										

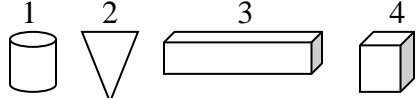
			<p>peserta didik dapat menjelaskan proses transfusi darah</p>	<p>kepada orang yang bergolongan darah A karena akan terjadi aglutinasi yang disebabkan bertemunya...</p> <table><tr><td></td><td>Donor</td><td>Resipen</td></tr><tr><td>a.</td><td>Aglutinogen A</td><td>Aglutinin α</td></tr><tr><td>b.</td><td>Aglutinogen B</td><td>Aglutinin β</td></tr><tr><td>c.</td><td>Aglutinin α</td><td>Aglutinogen A</td></tr><tr><td>d.</td><td>Aglutinin β</td><td>Aglutinogen B</td></tr></table>		Donor	Resipen	a.	Aglutinogen A	Aglutinin α	b.	Aglutinogen B	Aglutinin β	c.	Aglutinin α	Aglutinogen A	d.	Aglutinin β	Aglutinogen B		
	Donor	Resipen																			
a.	Aglutinogen A	Aglutinin α																			
b.	Aglutinogen B	Aglutinin β																			
c.	Aglutinin α	Aglutinogen A																			
d.	Aglutinin β	Aglutinogen B																			
			<p>Disajikan uraian cerita mengenai golongan darah masing-masing anak, peserta didik mampu mengetahui prosedur/syarat pendonoran darah</p>	<p>Golongan darah Asya:A , Aleya:B , Aulya: AB, Alya:O .dalam eritrosit Aprilya terdapat aglutinogen A dan dalam plasmanya terdapat aglutinin β. Jika Aprilya membutuhkan transfusi darah, maka yang dapat menjadi donor adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none">a. Aleya dan Aulyab. Aleya dan Alyac. Asya dan Aleyad. Asya dan Alya	27	D															
		<p>Menyebutkan contoh penyakit yang berhubungan dengan sistem peredaran darah yang biasa dijumpai dalam kehidupan sehari-</p>	<p>Disajikan gangguan dan penyakit sistem peredaran darah. Peserta didik dapat memahami ciri-ciri penyakit</p>	<p>Dimana sel-selnya tidak mampu mensintesis rantai polipeptida alfa dan rantai polipeptida beta yang cukup. Merupakan ciri-ciri penyakit dari..</p> <ul style="list-style-type: none">a. Leukimiab. Talasemiac. Hemofilia	28	B															

		hari		d. Jantung		
			Disajikan gangguan dan penyakit sistem peredaran darah peserta didik dapat mengetahui penyakit kelainan	Kelainan karena darah tidak dapat membeku di sebut . . . a. Anemia b. Leukimia c. Talasemia d. Hemofilia	29	D
			Disajikan gangguan sistem peredaran darah, peserta didik dapat mengetahui gangguan pada pembuluh nadi	Gangguan pada pembuluh nadi yang mengeras diakibatkan endapan lemak disebut a. Trombus b. Embolus c. Artherosklerosis d. Artheriosklerosis	30	C

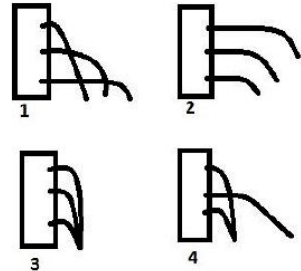
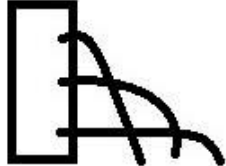
KISI-KISI ULANGAN HARIAN

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI	INDIKATOR SOAL	CONTOH SOAL	NO. SOAL	KUNCI
5. Memahami peranan usaha , gaya , dan energi dalam kehidupan sehari-hari	5.5. Menyelidiki tekanan pada benda padat, cair, dan gas serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan pengertian tekanan.	Disajikan data mengenai pengertian tekanan, Peserta didik dapat menjelaskan pengertian tekanan.	Perhatikan data pengertian tekanan di bawah ini ! <ol style="list-style-type: none">1. Tekanan adalah suatu ukuran yang memiliki satuan SI N/m^22. Tekanan adalah suatu ukuran yang terdiri dari gaya dan luas permukaan.3. Tekanan adalah suatu ukuran yang terdiri dari besarnya gaya yang bekerja pada suatu benda untuk setiap satu satuan luas permukaan bidang tekan.4. Tekanan adalah suatu bidang tekan yang memiliki hubungan gaya dan luas permukaan.5. Tekanan adalah gaya persatuan luas Dari data di atas, yang benar mengenai pengertian tekanan adalah ... <ol style="list-style-type: none">a. 1 dan 2b. 2 dan 3c. 3 dan 5d. 4 dan 5	1	C
		Menyelidiki kaitan antara luas permukaan benda dengan tekanan serta massa benda dengan tekanan	Disajikan uraian cerita, peserta didik dapat menyelidiki kaitan luas permukaan benda dengan tekanan.	Aleya dan Aliya hendak pergi kepesta dengan berjalan kaki, pada saat tu Aleya menggunakan sepatu highheels sedangkan Aliya menggunakan sepatu flat. Jika mereka berdua berjalan bersamaan Aleya menghasilkan jejak kaki yang lebih dalam dari pada jejak kaki Aliya. Hal tersebut dapat terjadi karena luas permukaan sepatu Aleya lebih kecil dari Aliya sehingga tekanan yang di hasilkan Aleya dan	2	A


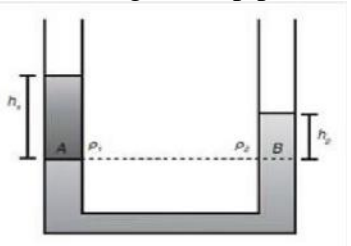
				Aliya berbeda. Hubungan antara luas permukaan sepatu Aleya dan Aliya terhadap tekanan yang di hasilkan mereka berdua adalah ... a. Berbending terbalik b. Tegak lurus c. Berbanding lurus d. Tegak tidak beraturan								
			Disajikan tabel hasil percobaan, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara luas permukaan dengan tekanan.	Perhatikan tabel hasil percobaan di bawah ini ! <table><tr><th>Jenis hewan</th><th>Kedalaman jejak</th></tr><tr><td>Bebek</td><td>Sedang</td></tr><tr><td>Ayam</td><td>Dalam</td></tr></table> Penjelasan hubungan antara luas permukaan dengan tekanan yang tepat dari data hasil percobaan di atas adalah ... a. Berbanding terbalik karena luas permukaan kaki bebek lebih besar dari pada kaki ayam sehingga tekanan yang dihaslkan bebek jauh lebih kecil dari pada ayam. b. Berbanding terbalik karena bentuk kaki bebek dan ayam berbeda sehingga kedalaman jejak yang dihasilkan berbeda. c. Berbanding lurus karena bebek memiliki berat badan yang lebih kecil dari pada ayam sehingga tekanan yang dihasilkan bebek jauh lebih kecil dari pada ayam d. Berbanding lurus karena luas permukaan kaki bebek jauh lebih besar dari pada ayam sehingga tekanan yang dihasilkan bebek jauh lebih kecil dari pada ayam	Jenis hewan	Kedalaman jejak	Bebek	Sedang	Ayam	Dalam	3	A
Jenis hewan	Kedalaman jejak											
Bebek	Sedang											
Ayam	Dalam											


			<p>Disajikan gambar benda-benda dengan luas permukaan berbeda, peserta didik dapat menunjukkan tekanan yang paling besar terdapat pada permukaan benda.</p>	<p>Perhatikan gambar benda-benda di bawah ini !</p>  <p>Dari keempat gambar di atas, bentuk benda yang memberikan tekanan terbesar pada suatu bidang adalah ..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 	4	B
			<p>Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung tekanan pada balok</p>	<p>Rendy memiliki sebuah balok kayu dengan luas permukaan 65 dm^2, jika diberikan gaya sebesar 5 N. Jadi tekanan yang dihasilkan balok tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> $0,077 \text{ N/m}^2$ 0.77 N/m^2 77 N/m^2 $7,7 \text{ N/m}^2$ 	5	D
			<p>Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung luas permukaan pada paku</p>	<p>Tukang bangunan sedang memaku hiasan dinding pemilik rumah menggunakan palu, gaya yang diberikan tukang bangunan saat memaku sebesar 250 N dan menghasilkan tekanan sebesar 465 N/m^2, sehingga luas permukaan paku yang digunakan tukang bangunan tersebut sebesar ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 116.250 m^2 715 m^2 $1,86 \text{ m}^2$ $0,537 \text{ m}^2$ 	6	D
			<p>Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung gaya yang</p>	<p>Bebek memiliki luas permukaan kaki $0,08 \text{ cm}^2$. Saat berjalan dilumpur bebek memiliki jejak kaki 35 N/m^2. Sehingga bebek memerlukan</p>	7	B

			bekerja pada bebek	<p>gaya sebesar ... untuk menghasilkan jejak kaki tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> $0,28 \times 10^{-4} \text{ N}$ $2,8 \times 10^{-4} \text{ N}$ $28 \times 10^{-4} \text{ N}$ $280 \times 10^{-4} \text{ N}$ 		
			Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung tekanan pada suatu benda	<p>Sebuah kubus memiliki panjang 7 m, lebar 7 m dan tinggi 7 m. Kubus tersebut memiliki massa sebesar 25g. ($g=10 \text{ m/s}^2$) Sehingga tekanan yang dihasilkan kubus tersebut adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> $0,00051 \text{ N/m}^2$ $0,0051 \text{ N/m}^2$ $0,051 \text{ N/m}^2$ $0,51 \text{ N/m}^2$ 	8	B
		Menyebutkan penerapan tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan data benda-benda dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menyebutkan penerapan tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari	<p>Perhatikan data benda-benda dalam kehidupan sehari-hari di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> Kapak Palu Jarum Paku Pisau Tang <p>Dari data di atas, benda-benda yang termasuk kedalam penerapan tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 3, 4, dan 5 1, 2, 4, dan 5 2, 3, 4, dan 6 2, 4, 5, dan 6 	9	A
		Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan.	Disajikan data faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan, peserta didik dapat	<p>Perhatikan data faktor-faktor tekanan di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> Luas permukaan suatu bidang. Ketinggian suatu benda 	10	B

			<p>menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat padat .</p>	<p>3. Berat ringannya suatu benda. 4. Geravitasi bumi 5. Gaya yang bekerja 6. Masa jenis suatu benda.</p> <p>Berdasarkan data di atas,yang termasuk kedalam faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat padat adalah ...</p> <p>a. 1, 2, dan 3 b. 1, 3, dan 5 c. 2, 3, dan 4 d. 2, 5, dan 6</p>		
		Menjelaskan tekanan dalam zat cair.	<p>Disajikan gambar tabung berisi air, peserta didik dapat menunjukkan tekanan dalam zat cair.</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Tabung berisi air penuh, jika tabung diberi tiga lubang seperti pada gambar di atas, tekanan zat cair yang benar oleh gambar nomor ...</p> <p>a. 1 b. 2 c. 3 d. 4</p>	11	A
			<p>Disajikan gambar tabung berisi air penuh, peserta didik dapat menjelaskan tekanan dalam zat cair</p>	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p> 	12	B


				<p>Dari gambar di atas, penjelasan yang benar mengenai tekanan zat cair adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Semakin tinggi permukaan lubang tabung maka semakin kecil pancaran air yang keluar Tiap lubang memiliki tekanan yang berbeda sehingga lubang paling atas memiliki tekanan kecil maka pancaran air yang keluar kecil sedangkan lubang paling bawah memiliki tekanan besar, maka pancaran air yang keluar besar. Tiap lubang memiliki tekanan yang berbeda. Semakin besar permukaan lubang tabung maka semakin besar pancaran air yang keluar. 		
		Menyebutkan sifat-sifat tekanan dalam zat cair.	Disajikan data sifat-sifat tekanan zat cair, peserta didik dapat menyebutkan yang bukan termasuk sifat-sifat tekanan zat cair	<p>Perhatikan data sifat tekanan di bawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> Tekanan bekerja ke segala arah. Semakin dangkal, tekanan semakin besar. Semakin dalam, tekanan semakin besar. Tekanan bergantung pada massa jenis zat cair. Tekanan tergantung pada bentuk tabung Tekanan tidak bergantung pada bentuk tabung <p>Berdasarkan data di atas yang bukan termasuk kedalam sifat-sifat tekanan dalam zat cair adalah ..</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 dan 2 2 dan 3 2 dan 5 4 dan 6 	13	C


		Menentukan tekanan zat cair.	Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menentukan gaya ke atas dalam zat cair	Sebuah benda bervolume 8000 cm^3 tercelup seluruhnya kedalam air. Jika massa jenis air 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , maka gaya angkat ke atas yang di alami benda tersebut adalah ... a. 80 N b. 800 N c. 8000 N d. 80.000 N	14	A
			Disajikan sebuah gambar pipa U, peserta didik dapat menentukan gaya beban.	Perhatikan gambar pipa U di bawah ini !  Dari gambar di atas, sebuah pipa U mempunyai luas permukaan satu 8 cm^2 dan luas permukaan dua 80 cm^2 . Jika berat beban adalah $W = 2200 \text{ N}$, tentukan besar gaya F yang diperlukan untuk menaikkan beban W ! a. 22.000.000 N b. 2.200.000 N c. 220.000 N d. 22.000 N	15	D
			Disajikan sebuah gambar pipa U, peserta didik dapat menentukan massa jenis zat cair.	Perhatikan gambar pipa U di bawah ini ! 	16	D

				Sebuah pipa U berisi zat cair (A) dan raksa (B) yang tidak bercampur. Ketinggian zat cair (A) adalah 10 cm, dan ketinggian raksa (B) adalah 2,5 cm. Jika massa jenis raksa (B) $13,6 \text{ kg/m}^3$, maka massa jenis zat cair (A) adalah ... a. $0,018 \text{ kg/m}^3$ b. $0,034 \text{ kg/m}^3$ c. $5,44 \text{ kg/m}^3$ d. $54,4 \text{ kg/m}^3$		
			Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menentukan tekanan zat cair	Seekor ikan mujaer berenang dengan kedalaman 45 m di dalam air. Jika massa jenis air mencapai 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi yang dialami ikan mujaer sebesar 10 m/s^2 , maka tekanan yang di alami ikan mujaer tersebut adalah ... a. $450 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$ b. $45 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$ c. $4,5 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$ d. $0,45 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$	17	B
			Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung benda melayang.	Sebuah kapal selam berbobot 440.000 kg melayang dalam air laut dengan massa jenis 2.200 kg/m^3 . Volume kapal selam tersebut adalah ... a. $968.000.000 \text{ m}^3$ b. 432.800 m^3 c. 200 m^3 d. $0,005 \text{ m}^3$	18	C
		Mengamati posisi permukaan zat cair dalam bejana berhubungan.	Disajikan gambar bejana berhubungan berkapiler, peserta didik dapat menjelaskan posisi permukaan zat cair dalam bejana	Perhatikan bejana berhubungan berkapiler di bawah ini ! 	19	A

			berhubungan berkapiler.	<p>Bejana berhubungan di atas terisi air dan mengalami ketinggian yang tidak rata, penjelasan yang benar dari gambar di atas adalah ...</p> <p>a. Terjadinya kapilaritas dalam bejana sempit sehingga pada pipa kapiler lebih tinggi daripada pipa tidak berkapiler karena adanya gaya adhesi yaitu gaya tarik menarik antar partikel tidak sejenis dan menyebabkan zat cair melekat pada dinding.</p> <p>b. Terjadinya kapilaritas dalam bejana sempit sehingga pada pipa kapiler lebih tinggi daripada pipa tidak berkapiler karena adanya gaya kohesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang sejenis dan menyebabkan zat cair tidak melekat pada dinding.</p> <p>c. Terjadinya kapilaritas dalam bejana tidak sempit sehingga pada pipa lebih rendah daripada pipa kapiler karena adanya gaya adhesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang tidak sejenis dan menyebabkan zat cair melekat pada dinding</p> <p>d. Terjadinya kapilaritas dalam bejana tidak sempit sehingga pada pipa lebih rendah daripada pipa kapiler karena adanya gaya kohesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang sejenis dan menyebabkan zat cair tidak melekat pada dinding</p>		
		Menyebutkan bunyi hukum Pascal.	Disajikan bunyi hukum pascal, peserta didik dapat menyebutkan hukum pascal	<p><i>“tekanan yang diberikan pada zat cair di dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah dan sama besar”</i>. Bunyi hukum di atas merupakan hukum ...</p>	20	D

				a. Hukum bejana berhubungan b. Hukum Archimedes c. Hukum boyle d. Hukum pascal		
		Menyebutkan peralatan yang menggunakan prinsip mesin penghasil gaya hidrolik	Disajikan data peralatan, peserta didik dapat menunjukkan peralatan yang menggunakan gaya hidrolik	Perhatikan data peralatan di bawah ini ! 1. Pompa hidrolik 2. Rem hidrolik 3. Traktor keruk 4. Dongkrak hidrolik 5. Penyipat datar 6. Sumur tradisional Dari data di atas, peralatan yang menggunakan gaya hidrolik ditunjukkan nomor ... a. 1, 2, 3, dan 4 b. 1, 2, 3, dan 4 c. 2, 4, 5, dan 6 d. 3, 4, 5, dan 6	21	A
		Menyebutkan bunyi hukum Archimedes	Disajikan bunyi hukum Archimedes, peserta didik dapat menyebutkan hukum Archimedes	<i>“suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya kedalam zat cair mengalami gaya ke atas yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda “.</i> Bunyi hukum di atas merupakan hukum ... a. Hukum Bejana berhubungan b. Hukum Pascal c. Hukum Boyle d. Hukum Archimedes	22	D

		Menjelaskan konsep tenggelam, melayang, dan terapung.	Disajikan gambar kapal laut, peserta didik dapat menjelaskan konsep terapung	<p>Perhatikan gambar di bawah ini !</p>  <p>Gambar di atas menunjukkan sebuah kapal yang terapung di atas permukaan laut. Penjelasan yang benar mengenai konsep terapung pada kapal adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">Berat kapal sama dengan gaya tekan ke atas.Berat kapal lebih kecil daripada gaya tekan ke atas.Berat jenis kapal lebih kecil daripada berat jenis air.Berat jenis kapal lebih besar daripada berat jenis air.	23	B
			Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menjelaskan konsep tenggelam	<p>Rahmadi memiliki badan yang terbilang obesitas sehingga Rahmadi tidak dapat berenang. Karena tidak dapat berenang Rahmadi tenggelam hingga dasar kolam renang. Penjelasan yang benar mengenai konsep tenggelam adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none">Berat rahmadi lebih besar daripada gaya tekan ke atas.Berat Rahmadi sama dengan gaya tekan ke atas.Berat Rahmadi lebih kecil daripada gaya tekan ke atas.Berat jenis Rahmadi lebih kecil daripada berat jenis air.	24	A

		Menyebutkan pemanfaatan gaya Archimedes dalam kehidupan sehari-hari.	Disajikan data pemanfaatan gaya Archimedes dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat Menyebutkan pemanfaatan gaya Archimedes dalam kehidupan sehari-hari.	Perhatikan data pemanfaatan hukum archimedes di bawah ini ! 1. Kapal selam 2. Hidrometer 3. Jembatan ponton 4. Sumur tradisional 5. Kapal laut Dari data di atas, yang merupakan manfaat gaya Archimedes adalah... a. 1, 2, 3, dan 4 b. 2, 3, 4, dan 5 c. 1, 3, 4, dan 5 d. 1, 2, 3, dan 5	25	D
		Menyebutkan hukum boyle.	Disajikan bunyi hukum boyle yang berlaku pada tekanan, peserta didik dapat menunjukkan hukum boyle.	<i>"volume dari suatu massa gas berbanding terbalik dengan tekanan saat suhu dipertahankan konstan"</i> . Bunyi hukum di atas merupakan hukum ... a. Hukum Pascal b. Hukum Archimedes c. Hukum Boyle d. Hukum bejana berhubungan	26	C
		Menyebutkan jenis-jenis barometer.	Disajikan gambar barometer, peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis barometer	Perhatikan gambar barometer di bawah ini !  Gambar di atas adalah barometer ... a. Barometer fortin b. Barometer logam	27	A

				c. Barometer aneroid d. Barometer air		
		menyebutkan pemanfaatan hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.	Disajikan data manfaat hukum boyle, peserta didik dapat menunjukkan yang tidak termasuk kedalam manfaat hukum boyle dalam kehidupan sehari-hari.	Perhatikan data manfaat hukum boyle di bawah ini ! 1. Penyipat datar 2. Pompa tekan 3. Pompa isab 4. Balon udara 5. Pipa pindah 6. Kapal selam Dari data di atas yang tidak termasuk kedalam peralatan yang menggunakan manfaat hukum boyle adalah ... a. 1 dan 4 b. 1 dan 6 c. 2 dan 4 d. 2 dan 6	28	B
		Menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup.	Disajikan uraian cerita kendaraan, peserta didik dapat menjelaskan tekanan gas dalam ruang tertutup	Raja memiliki dua buah kendaraan yang berbeda, yaitu motor dan mobil. Kedua kendaraan tersebut memiliki luas permukaan ban yang berbeda pula. Jika ban kedua kendaraan tersebut diisi dengan volume gas yang sama, maka Penjelasan yang benar terkait uraian cerita di atas adalah ... a. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang lebih tinggi daripada gas dalam ban mobil. b. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang lebih kecil daripada gas dalam ban mobil. c. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang sama dengan gas dalam ban mobil.	29	A

				d. Gas dalam motor tentu memiliki tekanan yang tinggi sehingga gas dalam motor dapat meletus		
		Menentukan tekanan gas di ruang terbuka	Disajikan soal cerita, peserta didik dapat menghitung hubungan ketinggian tempat dengan tekanan udara	<p>Rumah angel berada di puncak gunung merbabu. Rumah Angel memiliki ketinggian(h) 1500 m dari permukaan laut. Tekanan udara(x) rumah Angel adalah ...</p> <p>a. 1140 cmHg b. 5,067 cmHg c. 91 cmHg d. 61 cmHg</p>	30	D



LEMBAR SOAL ULANGAN HARIAN
OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA

Waktu mengerjakan : 50 menit

Petunjuk mengerjakan :

- 1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal ulangan harian.**
 - 2. Isilah identitas Nama, No.Absen, dan Kelas pada kertas buram di pojok kanan.**
 - 3. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap paling benar dari pertanyaan di bawah ini!**
-

1. Perhatikan gambar dibawah ini !



Pernyataan dibawah ini yang benar mengenai gambar di atas adalah :

- a. Pengamatan dilakukan untuk mengumpulkan data dan informasi dengan panca indra dengan alat ukur yang sesuai
 - b. Menginferensi dilakukan untuk merumuskan penjelasan berdasarkan pengamatan, untuk menemukan pola, hubungan, serta membuat prediksi.
 - c. Mengomunikasikan hasil dan temuan baik lisan maupun tulisan dalam bentuk tabel, grafik, bagan, dan gambar yang relevan.
 - d. Mengomunikasikan hasil penyelidikan baik lisan maupun tulisan.
2. Perhatikan pernyataan dibawah ini !
- 1) Memahami berbagai hal di sekitar kita
 - 2) Menyelesaikan masalah ipa.
 - 3) Memberikan pengalaman magis.
 - 4) Berpikir logis dan kritis.
 - 5) Menyelesaikan masalah kesehatan.
 - 6) Meningkatkan kualitas hidup.
- Pilihlah jawaban yang **benar** mengenai kegunaan mempelajari IPA dari pernyataan diatas adalah ...
- a. 1, 3 ,4 dan 5
 - b. 1, 2 ,3 dan 5

- c. 2, 3, 4 dan 6
- d. 1, 2, 4 dan 6

3. Perhatikan tabel objek IPA dibawah ini !

Meja	Manusia
Hp	Flora dan fauna
AC	Papan tulis

Dari tabel objek IPA di atas, objek yang dipelajari dalam IPA adalah...

- a. Meja, papan tulis , AC, dan HP
- b. Manusia , Flora dan Fauna, meja, papan tulis
- c. AC, HP, manusia, flora dan fauna
- d. Hp, flora dan fauna, AC dan papan tulis

4. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Pengukuran merupakan proses membandingkan besaran dengan besaran lain yang sejenis sebagai satuan.
- 2) Pengukuran merupakan bagian dari pengamatan
- 3) Pengukuran merupakan langkah penting dalam mengembangkan IPA
- 4) Pengukuran merupakan kegiatan berhitung.

Dari keempat pernyataan di atas yang benar mengenai pengertian pengukuran adalah ...

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 2
- c. 2 dan 4
- d. 4 dan 3

5. Perhatikan tabel kumpulan kata-kata dibawah ini !

Cantik	Volume	Massa
Waktu	Jelek	Bagus
Indah	Kuat Arus	Daya
Gaya	Gembira	Panjang

Kelompokkan kumpulan kata-kata di atas kedalam hal yang dapat diukur (besaran)...

- a. Cantik, massa, daya, bagus, panjang, kuat arus, dan gembira.
- b. Massa, volume, jelek, bagus, gaya, daya, dan panjang.
- c. Massa , waktu ,Gaya, volume, kuat Arus, Daya, dan panjang
- d. Gaya, indah, jelek ,massa ,panjang gembira ,dan kuat arus

6. Ani mengukur panjang kertas folio sebanyak 2 jengkal dan mengukur panjang kertas folio dengan mistar 32 cm sedangkan Budi mengukur panjang kertas folio sebanyak 2,5 jengkal dan mengukur panjang kertas folio dengan mistar 32,5 cm. Berdasarkan perbandingan pengukuran Ani dan Budi, mengapa pengukuran mereka dapat berbeda bagaimana penjelasannya ...
- Karena Ani memiliki tangan dengan ukuran kecil
 - Karena Budi memiliki tangan dengan ukuran besar
 - Karena Ani dan Budi mengukur menggunakan mistar dengan cara pengamatan yang berbeda
 - Karena Ani dan Budi memiliki ukuran tangan yang berbeda dan mengukur menggunakan mistar dengan cara pengamatan mistar yang berbeda
7. Perhatikan data di bawah ini !
- Menjahit
 - Pembuatan jalan
 - Menjemur pakaian
 - Jual beli
 - Makan
 - Mendengarkan musik
 - Pembuatan gedung
- Dari data di atas, yang merupakan kegunaan satuan baku dalam pengukuran sehari-hari yang benar adalah ...
- 1, 2, 4, dan 7
 - 1, 2, 3, dan 5
 - 2, 3, 4, dan 6
 - 2, 5, 6, dan 7
8. Hari Selasa Intan berolahraga sehingga Intan berinisiatif membawa air minum sebanyak 2 liter. Konversi air minum yang dibawa Intan ke dalam satuan SI adalah...
- $2 \times 10^4 \text{ m}^3$
 - $2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$
 - $2 \times 10^3 \text{ m}^3$
 - $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$

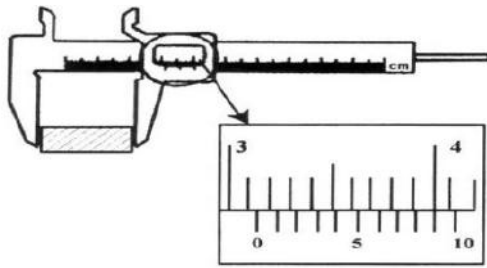
9. Aleya membuat kue bronis membutuhkan coklat bubuk sebanyak 50 gram .jika dikonversikan dalam satuan SI, berapa kg coklat bubuk yang dibutuhkan Aleya saat membuat kue ...?
- 5×10^{-3} kg
 - 5×10^{-2} kg
 - 5×10^3 kg
 - 5×10^2 kg
10. Andi bekerja dalam sehari adalah 8,5 jam. Jika dikonversikan dalam sekon, maka Andi bekerja selama ...
- 30.800 sekon
 - 30.700 sekon
 - 30.600 sekon
 - 30.500 sekon
11. Cintiya membeli pita sepanjang 25 cm. Jika dikonversikan dalam meter maka Cintiya membeli pita sepanjang ...
- 0,025 meter
 - 0,25 meter
 - 2,5 meter
 - 0,0025 meter
12. Perhatikan gambar berikut ini !



Gambar di atas menunjukkan hasil pengukuran diameter tabung menggunakan jangka sorong. Hasil dari gambar pengukuran diameter tabung tersebut adalah...

- 5,76 cm
- 5,75 cm
- 5,86 cm
- 6,60 cm

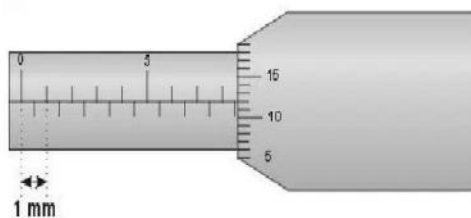
13. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar di atas menunjukkan hasil pengukuran ketebalan balok menggunakan jangka sorong. Hasil dari gambar pengukuran ketebalan balok tersebut adalah ...

- a. 3,19 cm
- b. 3,14 cm
- c. 3,04 cm
- d. 4,10 cm

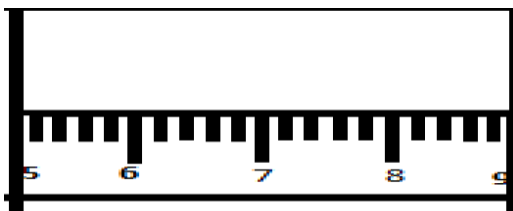
14. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar di atas menunjukkan hasil pengukuran mikrometer terhadap sebuah diameter uang koin. Hasil dari pengukuran diameter uang koin tersebut adalah ...

- a. 8,12 mm
- b. 8,50 mm
- c. 8,62 mm
- d. 9,12 mm

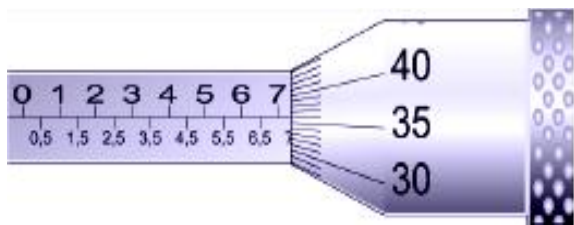
15. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar di atas menunjukkan pengukuran mistar terhadap panjang kertas. Hasil dari pengukuran panjang kertas tersebut adalah ...

- a. 5 cm
- b. 4 cm
- c. 6 cm
- d. 9 cm

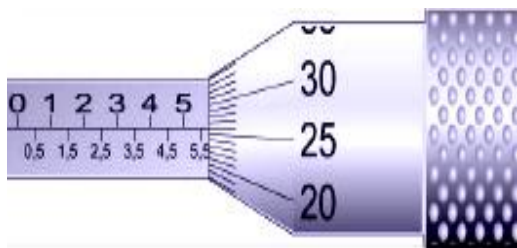
16. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar di atas menunjukkan pengukuran mikrometer skrup terhadap ketebalan penghapus. Hasil dari pengukuran ketebalan penghapus tersebut adalah ...

- a. 7,83 mm
- b. 7,84 mm
- c. 7,85 mm
- d. 7,86 mm

17. Perhatikan gambar di bawah ini !



Gambar di atas menunjukkan pengukuran mikrometer skrup terhadap ketebalan bolpoin. Hasil dari pengukuran ketebalan bolpoin tersebut adalah ...

- a. 5,76 mm
- b. 5,75 mm
- c. 31,5 mm
- d. 8,1 mm

18. Diantara kelompok besaran berikut, yang termasuk kelompok besaran pokok dalam SI adalah

- a. Suhu, volume, massa jenis dan kuat arus.
- b. Kuat arus, panjang, waktu, dan massa jenis.
- c. Panjang, luas, waktu dan jumlah zat.
- d. Kuat arus, intersitas cahaya, suhu, waktu

19. Perhatikan tabel di bawah ini !

No.	Besaran	Satuan SI
1.	Panjang	cm
2.	Massa	kg
3.	Waktu	menit

4.	Volume	Liter
5.	Suhu	Kelvin

Dari tabel di atas ,pasangan besaran pokok dan satuannya yang benar adalah ...

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 2 dan 5
- d. 3 dan 4

20. Perhatikan data di bawah ini !

- 1) Kilogram
- 2) Kelvin
- 3) Centimeter
- 4) Meter
- 5) Joule
- 6) Watt

Dari macam-macam satuan besaran di atas yang merupakan satuan besaran pokok dalam SI yang benar adalah ...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1, 2,dan 4
- c. 2, 3, dan 6
- d. 4, 5, dan 6

21. Perhatikan tabel di bawah ini !

No.	Besaran	Satuan SI
1.	Volume	mili liter
2.	Tekanan	Pascal
3.	Massa jenis	kilogram
4.	Gaya	Newton
5.	Kecepatan	Sekon

Dari tabel di atas ,pasangan macam – macam besaran turunan dan satuan dalam SI yang benar adalah ...

- a. 1 dan 3
- b. 2 dan 4
- c. 2 dan 5
- d. 3 dan 4

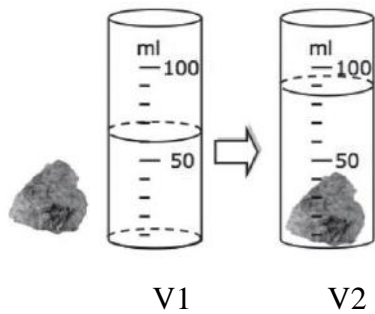
22. Perhatikan tabel di bawah ini !

No.	Besaran	Satuan	Alat ukur
1.	Kelajuan	m/s	Speedometer
2.	Massa jenis	kg/m ³	Hidrometer
3.	Volume	m ³	Gayung
4.	Berat	Newton	Dinamometer

Berdasarkan tabel besaran turunan di atas, satuan dalam SI dan Alat ukur yang benar ditunjukkan nomor ...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 2, 3, dan 4
- c. 1, 3, dan 4
- d. 1, 2, dan 4

23. Perhatikan gambar berikut ini !



Berdasarkan hasil pengukuran volume benda pada gambar di atas, volume benda tersebut adalah ...

- a. 20,5 cm³
- b. 20 cm³
- c. 21 cm³
- d. 21,5 cm³

24. Aleya hendak membuat minuman teh untuk semua keluarganya, cara pertama yang harus Aleya lakukan adalah melarutkan 80 gram gula ke dalam 2 liter air. konsentrasi larutan gula yang terbentuk adalah ...

- a. 40 g/L
- b. 160 g/L
- c. 20 g/L
- d. 80g/L

25. Auliya menanam kecambah karena tugas sekolah, setiap hari Auliya mengamati pertumbuhan kecambah tersebut. Pada pengukuran ketinggian awal, diperoleh tinggi kecambah 15 cm. Dalam waktu 5 hari, tingginya menjadi 35cm. Laju pertumbuhan kecambah perhari adalah...
- a. 5 cm/hari
 - b. 4 cm/hari
 - c. 8 cm/hari
 - d. 3 cm/hari

KUNCI JAWABAN SOAL
Ulangan Harian “Objek IPA dan Pengamatannya”

1. A

2. D

3. B

4. B

5. C

6. D

7. A

8. D

9. B

10. C
11. B

12. B

13. A

14. C

15. B

16. D

17. A

18. D

19. C

20. B
21. B

22. D

23. A

24. A

25. B

TEKNIK PENILAIAN :

NILAI = Jumlah Sekor × 4

TABEL PENILAIAN :

Sekor	Nilai	Sekor	Nilai	Sekor	Nilai
1	4	11	44	21	84
2	8	12	48	22	88
3	12	13	52	23	92
4	16	14	56	24	96
5	20	15	60	25	100
6	24	16	64		
7	28	17	68		
8	32	18	72		
9	36	19	76		
10	40	20	80		



LEMBAR SOAL ULANGAN HARIAN

KLASIFIKASI BENDA

Waktu mengerjakan : 40 menit

Petunjuk mengerjakan :

- 1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal ulangan harian.**
 - 2. Isilah identitas Nama, No.Absen, dan Kelas pada kertas buram di pojok kanan.**
 - 3. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap paling benar dari pertanyaan di bawah ini!**
-

1. Perhatikan data benda di bawah ini !

- 1) Bola
- 2) Lidah buaya
- 3) Rumah
- 4) Robot
- 5) Kenikir

Dari data di atas yang termasuk benda hidup ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 5
- c. 3 dan 5
- d. 4 dan 5

2. Perhatikan data benda di bawah ini !

- 1) Manusia
- 2) Merpati
- 3) Robot
- 4) Pohon pisang
- 5) Mobil
- 6) Kapal selam

Dari data di atas yang termasuk benda tak hidup ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1, 3, dan 5
- c. 3, 5, dan 6
- d. 4, 5, dan 6

3. Perhatikan data benda di bawah ini !

- 1) Buku tulis
- 2) Pensil
- 3) Meja

Berdasarkan data di atas, jelaskan mengapa benda-benda di atas termasuk ke dalam benda-benda bersifat buatan manusia ?

- a. Karena buku tulis, pensil, dan meja berbahan dasar kayu
- b. Karena buku tulis, pensil, dan meja termasuk kedalam peralatan sekolah berbahan dasar kayu
- c. Karena buku tulis, pensil, dan meja berbahan dasar kayu serta di buat manusia.
- d. Karena buku tulis, pensil, dan meja berbahan dasar kayu serta di olah pabrik

4. Perhatikan data benda di bawah ini !

- 1) Kursi roda
- 2) Air hujan
- 3) Hutan
- 4) Sabun
- 5) Manusia
- 6) Papan tulis

Dari data di atas, yang termasuk benda yang bersifat buatan ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1, 4, dan 6
- b. 1, 2, dan 3
- c. 3, 4, dan 5
- d. 3, 4, dan 6

5. Perhatikan data benda di bawah ini!

- 1) Lidah buaya
- 2) Meja
- 3) Paku
- 4) kursi
- 5) Pinus
- 6) Paus
- 7) Mobil
- 8) Paku-pakuan

Dari data di atas yang termasuk benda yang bersifat alamiah ditunjukkan pada nomor...

- a. 1, 2, 3, dan 4
- b. 1, 2, 3, dan 8
- c. 1, 5, 6, dan 8
- d. 1, 4, 5, dan 6

6. Perhatikan definisi benda kompleks di bawah ini!

- 1) Benda bersifat kompleks adalah benda yang memiliki lebih dari satu bahan dasar.
- 2) Benda bersifat kompleks adalah benda yang hanya memiliki satu bahan dasar.
- 3) Benda bersifat kompleks adalah benda yang berbahan dasar kayu.
- 4) Benda bersifat kompleks adalah benda buatan manusia dengan lebih dari satu bahan dasar.

Dari definisi di atas, yang merupakan definisi benda bersifat kompleks adalah ...

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 3
- c. 3 dan 4
- d. 1 dan 3

7. Perhatikan data benda di lingkungan sekitar di bawah ini !

- 1) Bola
- 2) pasir
- 3) Air
- 4) motor
- 5) Batu
- 6) mobil
- 7) Kereta api
- 8) Rumah

Dari data di atas benda yang bersifat kompleks ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1, 2, 3, dan 4
- b. 2, 3, 4, dan 5
- c. 4, 5, 7, dan 8
- d. 4, 6, 7, dan 8

8. Perhatikan data di bawah ini !

- 1) Motor
- 2) Mobil
- 3) Kapal
- 4) Pesawat

Dari data di atas, dapat dijelaskan bahwa kegunaan jenis benda yang benar adalah ...

- a. Sebagai alat transportasi sehari-hari
- b. Sebagai alat transportasi manual
- c. Sebagai alat transportasi berbahan dasar bensin
- d. Sebagai alat transportasi darat

9. Perhatikan data di bawah ini !

- 1) Iritabilitas
- 2) Beradaptasi
- 3) Menangis
- 4) Bergerak
- 5) Berkembang biak
- 6) Berbicara
- 7) Memerlukan energi
- 8) Bernapas

Berdasarkan data di atas yang **tidak** termasuk ciri-ciri makhluk hidup ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 2, 3, dan 6
- c. 4, 5, dan 6
- d. 6, 7, dan 8

10. Sebelum menjalankan aktivitas, setiap pagi Andi selalu menyempatkan sarapan pagi untuk memperoleh energi. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa Andi menunjukkan ciri-ciri ...

- a. Bergerak
- b. Bernapas
- c. Berkembangbiak
- d. Memerlukan makanan dan minuman

11. Jika tiba-tiba ada sorot lampu masuk ke dalam mata, secara spontan mata akan segera menutup. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat diketahui bahwa ciri makhluk hidup ...
- a. Beradaptasi
 - b. Iritabilitas
 - c. Klasifikasi
 - d. Bereproduksi

12. Perhatikan tabel di bawah ini !

Rasa sakit	Kecambah berbelok kearah datangnya cahaya
Menguncupnya daun putri malu	Silau

ciri-ciri makhluk hidup yang sesuai dengan tabel di atas adalah...

- a. Kemampuan makhluk hidup untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan
 - b. Kemampuan makhluk hidup untuk menanggapi rangsangan
 - c. Kemampuan makhluk hidup untuk tumbuh dan berkembang
 - d. Kemampuan makhluk hidup untuk bergerak.
13. Perhatikan tabel hasil pengamatan yang telah dilakukan !

Ciri Yang Di Miliki	Nama Benda	
	Jangkrik	Robot
Bergerak	v	v
Bernafas	v	-

Penjelasan perbedaan makhluk hidup dan benda tak hidup pada tabel di atas yang **tepat** adalah ...

- a. Jangkrik dan robot memiliki ciri yang sama
- b. Jangkrik dan robot memiliki perbedaan ciri bernafas, sehingga jangkrik termasuk makhluk hidup dan robot termasuk kedalam benda tak hidup.
- c. Jangkrik dapat bergerak dan bernafas sehingga jangkrik termasuk kedalam makhluk hidup.
- d. Jangkrik dapat bergerak dengan energi makanan sedangkan robot dapat bergerak dengan batrai serta jangkrik dapat bernafas sedangkan robot tidak dapat bernafas, sehingga jangkrik termasuk kedalam makhluk hidup dan robot termasuk kedalam benda tak hidup

14. Daftar yang memuat sejumlah keterangan suatu makhluk hidup yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan kelompok makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimilikinya disebut ...

- a. Kunci dikotomi
- b. Kunci determinasi
- c. Klasifikasi
- d. Pengelompokan jenis

15. Perhatikan data takson di bawah ini !

- 1) Spesies
- 2) Familia
- 3) Genus
- 4) Division
- 5) Kingdom
- 6) Class
- 7) Ordo

Dari data di atas, urutkan takson tumbuhan dari tinggi ke rendah yang benar adalah ...

- a. 5-6-7-1-2-3-4
- b. 5-4-6-7-2-1-3
- c. 5-4-6-7-2-3-1
- d. 5-6-7-1-2-4-3

16. Perhatikan data penulisan nama ilmiah di bawah ini !

- 1) *Zea mays*
- 2) *Zea Mays*
- 3) *Canis familiaris*
- 4) *Canis Familiaris*

Dari data di atas yang menunjukkan penulisan nama ilmiah jagung dan anjing yang benar adalah ..

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 2 dan 3
- d. 2 dan 4

17. Perhatikan gambar di bawah ini !



Berdasarkan gambar di atas, makhluk hidup tersebut masuk kedalam kelompok

...

- a. Protista mikroskopis
- b. Protista makroskopis.
- c. Monera
- d. Fungi

18. Perhatikan gambar jenis makhluk hidup makroskopis di bawah ini !



Dari gambar di atas, nama jenis makhluk hidup makroskopis tersebut adalah...

- a. *Paramecium*
- b. *Gracillaria sp*
- c. *Alga sp*
- d. *Fucus sp*

19. Perhatikan data jenis hewan avertebrata di bawah ini !

- 1) Gurita
- 2) Lintah
- 3) Kerang dara
- 4) Cacing tambang

Berdasarkan data di atas, yang termasuk ke dalam jenis hewan mollusca di tunjukkan pada nomor ...

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 3 dan 4

20. Perhatikan gambar hasil pengamatan jamur dibawah ini !



Bagian-bagian jamur yang ditunjukkan nomor 1, 2, dan 3 secara berurutan adalah...

- a. Tudung, cincin, dan miselium
- b. Hifa, inti sel, dan miselium
- c. Hifa, cincin, dan miselium
- d. Tudung, inti sel, dan miselium

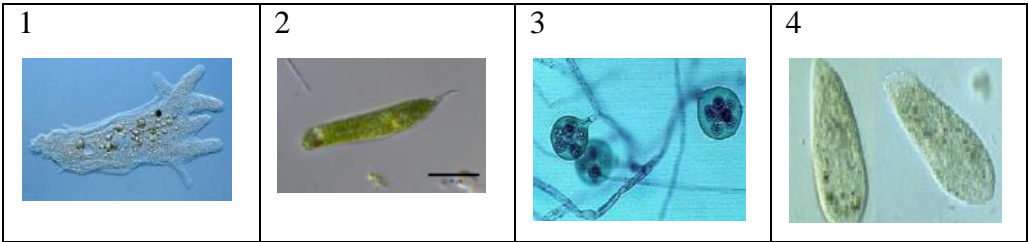
21. Perhatikan data tanaman di bawah ini !

- 1) Jagung
- 2) Pepaya
- 3) Mangga
- 4) Padi

Berdasarkan data di atas yang termasuk tanaman yang memiliki tulang daun sejajar ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 1 dan 4

22. Perhatikan gambar di bawah ini !

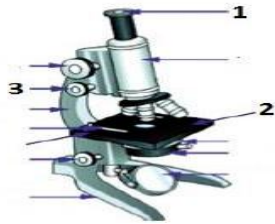


Berdasarkan keempat gambar di atas yang menunjukkan hewan mikroskopis jenis amoeba, ditunjukkan pada nomor ...

- a. 1
- b. 2

- c. 3
- d. 4

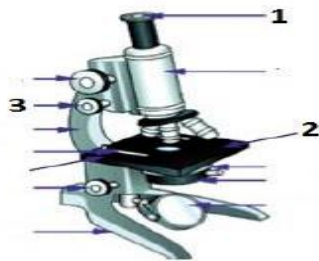
23. Perhatikan gambar mikroskop di bawah ini !



Bagian mikroskop yang ditunjukkan nomor 1, 2, dan 3 berturut-turut adalah ...

- a. Lensa okuler, preparat, dan sekrup pengarah halus
- b. Lensa okuler, meja preparat, dan sekrup pengarah halus
- c. Lensa okuler, meja preparat, dan sekrup pengarah kasar
- d. Lensa okuler , preparat, dan sekrup pengarah kasar

24. Perhatikan gambar mikroskop di bawah ini !



Berdasarkan gambar di atas, fungsi bagian mikroskop nomor 3 adalah ...

- a. Menaik turunkan tabung mikroskop secara cepat
- b. Menaik turunkan tabung mikroskop secara lambat
- c. Mengatur fokus
- d. Mengatur perbesaran lensa objektif

25. Perhatikan gambar hasil pengamatan air kolam menggunakan mikroskop !



Berdasarkan gambar di atas, nama jenis makhluk hidup tersebut adalah...

- a. *Amoeba*
- b. *Paramecium*
- c. *Euglena*
- d. *Saprolegnia*

KUNCI JAWABAN SOAL
Ulangan Harian “Klasifikasi Benda”

Nomor	Kunci	Nomor	Kunci	Nomor	Kunci
1	A	11	B	21	B
2	D	12	B	22	D
3	B	13	A	23	A
4	B	14	C	24	A
5	D	15	B	25	B
6	D	16	D		
7	A	17	A		
8	D	18	D		
9	B	19	C		
10	C	20	B		

TEKNIK PENILAIAN :

NILAI = Jumlah Sekor × 4

TABEL PENILAIAN :

Sekor	Nilai	Sekor	Nilai	Sekor	Nilai
1	4	11	44	21	84
2	8	12	48	22	88
3	12	13	52	23	92
4	16	14	56	24	96
5	20	15	60	25	100
6	24	16	64		
7	28	17	68		
8	32	18	72		
9	36	19	76		
10	40	20	80		



LEMBAR SOAL ULANGAN HARIAN

SISTEM PEREDARAN DARAH

Waktu Mengerjakan : 60 Menit

Petunjuk Mengerjakan :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal ulangan harian.
 2. Isilah identitas Nama, No. Absen, dan Kelas pada kertas buram di pojok kanan.
 3. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap paling benar dari pertanyaan di bawah ini!
-

1. Perhatikan komponen penyusun darah berikut ini...

- 1) Eritrosit
- 2) Leukosit
- 3) Plasma darah
- 4) Trombosit
- 5) Albumin
- 6) Fibrinogen

Dari komponen penyusun darah diatas mana yang termasuk kedalam komponen penyusun darah cair...

- a. 1,3, dan 6
- b. 1,2, dan 4
- c. 3, 4, dan 6
- d. 3, 5, dan 6

2. Perhatikan fungsi komponen penyusun darah berikut !

1. Mengangkut sari-sari makanan
2. Mengangkut hormon dari kelenjar endokrin
3. Membunuh bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh
4. Mengangkut oksigen ke paru-paru.

Dari fungsi komponen darah tersebut mana yang termasuk fungsi komponen darah padat...

- a. 3 dan 4
- b. 2 dan 3
- c. 1 dan 2
- d. 2 dan 4

3. Bagian sel darah yang berfungsi membunuh kuman penyakit adalah ...
 - a. Eritrosit
 - b. Trombosit
 - c. Limfosit
 - d. Leukosit

4. Prosentase terbesar pada darah terdapat pada ...
 - a. Eritrosit
 - b. Leukosit
 - c. Plasma darah
 - d. Trombosit

5. Komponen yang tidak termasuk plasma darah adalah
 - a. Fibrinogen
 - b. Trombosit
 - c. Globulin
 - d. Albumin

6. Komposisi darah yang berjumlah 5.000-10.000 adalah ...
 - a. Trombosit
 - b. Leukosit
 - c. Plasma dara
 - d. Eritrosit

7. Jantung manusia dilapisi oleh lapisan otot...
 - a. Eksokardium
 - b. Pericardium
 - c. Endokardium
 - d. Miokardium

8. Di antara pembuluh darah berikut yang darahnya kaya oksigen adalah . . .
 - a. Vena hati
 - b. Vena dari ginjal
 - c. Vena paru paru
 - d. Vena dari usus

9. Darah yang mengandung CO₂ paling banyak terdapat pada ...
- Vena pulmonalis
 - Ventrikel kanan
 - Arteri pulmonalis
 - Atrium kiri
10. Pembuluh darah yang mempunyai volume darah terbesar terdapat pada bagian ...
- Kapiler
 - Pembuluh limfa
 - Vena
 - Arteri
11. Katup jantung yang memisahkan serambi kiri dengan bilik kiri disebut...
- Foramen ovale
 - Valvula bikuspidalis
 - Septum apikularis
 - Valvula semilunaris
12. Bagian yang bertanggung jawab atas kontraksi jantung adalah
- Perikardium
 - Endokardim
 - Miokardium
 - Epikardium
13. Protein dalam plasma darah yang akan digunakan membentuk zat yang meningkatkan imunitas tubuh yaitu ...
- Albumin
 - Heme
 - Fibrinogen
 - Globulin
14. Darah berfungsi sebagai berikut **kecuali**. . . .
- Menjaga kestabilan suhu tubuh
 - Menghantarkan rangsang ke organ organ tubuh
 - Sistem kekebalan tubuh
 - Alat transportasi nutrisi dan sisa metabolisme

15. Kita dapat merasakan denyut nadi ditangan kita yang menyebabkan denyut nadi tersebut adalah ...
- Gerakan jantung memompa darah ke kapiler
 - Gerakan jantung memompa darah ke vena
 - Gerakan jantung memompa darah ke arteri
 - Gerakan jantung memompa darah ke paru-paru
16. Saat beristirahat ukuran normal frekuensi denyut nadi permenit adalah ...
- 60 kali
 - 75 kali
 - 66 kali
 - 80 kali
17. Orang dikatakan Hipertensi ketika tekanan sistole dan diastole mencapai ...
- 120/70 mmhg
 - 130/70 mmhg
 - 160/90 mmhg
 - 130/80 mmhg
18. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah ...
- Sphygmomanometer
 - Stetoskop
 - Anemometer
 - Termometer
19. Perhatikan data berikut !
- 1) Aorta
 - 2) Organ seluruh tubuh
 - 3) Serambi kanan
 - 4) Bilik kiri
 - 5) Vena cava
- Urutan yang paling benar untuk peredaran darah besar adalah...
- 1, 2, 3, 4, dan 5
 - 3, 1, 2, 4, dan 5
 - 4, 5, 2, 1,dan 3
 - 4, 1, 2, 5, dan 3

20. Darah dari seluruh tubuh yang masuk ke jantung pertama kali masuk ke ruang . .
- .
- a. Bilik kiri
 - b. Serambi kiri
 - c. Bilik kanan
 - d. Serambi kanan
21. Fungsi limfa adalah sebagai berikut, **kecuali** ...
- a. Membentuk limfosit
 - b. Perombak eritrosit
 - c. Menjaga kestabilan suhu tubuh
 - d. Pertahanan tubuh dari partikel asing yang masuk ke dalam cairan darah
22. Fungsi peredaran getah bening adalah sebagai berikut, **kecuali** . .
- a. Mengumpulkan dan mengembalikan cairan interstisial ke darah
 - b. Menyerap dan mengangkut lemak dan pencernaan
 - c. Mempertahankan tubuh dari serangan penyakit
 - d. Mengikat oksigen untuk diedarkan ke seluruh bagian tubuh
23. Golongan darah A memiliki aglutinogen...
- a. AB
 - b. A
 - c. O
 - d. B
24. Golongan darah yang disebut resipen universal adalah ...
- a. A
 - b. AB
 - c. B
 - d. O

25. Perhatikanlah tabel berikut !

Nama Siswa	Aglutinin
Ani	β
Mulya	-
Juli	α

Dian	α dan β
-------------	---

Berdasarkan tabel tersebut, golongan darah Ani dan Dian secara berurutan adalah ...

- a. A dan AB
- b. B dan AB
- c. A dan O
- d. B dan O

26. Orang yang bergolongan darah B tidak dapat mendonorkan darahnya kepada orang yang bergolongan darah A karena akan terjadi aglutinasi yang disebabkan bertemunya...

	Donor	Resipen
a.	Aglutinin A	Aglutinin α
b.	Aglutinin B	Aglutinin β
c.	Aglutinin α	Aglutinin A
d.	Aglutinin β	Aglutinin B

27. Golongan darah Asya:A , Aleya:B , Aulya: AB, Alya:O .dalam eritrosit Aprilya terdapat aglutinogen A dan dalam plasmanya terdapat aglutinin β . Jika Aprilya membutuhkan transfusi darah, maka yang dapat menjadi donor adalah ...

- a. Aleya dan Aulya
- b. Aleya dan Alya
- c. Asya dan Aleya
- d. Asya dan Alya

28. Dimana sel-selnya tidak mampu mensintesis rantai polipeptida alfa dan rantai polipeptida beta yang cukup. Merupakan ciri-ciri penyakit dari..

- a. Leukimia
- b. Talasemia
- c. Hemofilia
- d. Jantung

29. Kelainan karena darah tidak dapat membeku di sebut . . .
- a. Anemia
 - b. Leukimia
 - c. Talasemia
 - d. Hemofilia
30. Gangguan pada pembuluh nadi yang mengeras diakibatkan endapan lemak disebut
- a. Trombus
 - b. Embolus
 - c. Artherosklerosis
 - d. Artheriosklerosis

KUNCI JAWABAN SOAL
Ulangan Harian “Sistem Peredaran Darah”

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. D | 11. B | 21. C |
| 2. A | 12. C | 22. D |
| 3. D | 13. D | 23. B |
| 4. C | 14. B | 24. B |
| 5. B | 15. C | 25. C |
| 6. B | 16. A | 26. B |
| 7. B | 17. C | 27. D |
| 8. C | 18. A | 28. B |
| 9. C | 19. D | 29. D |
| 10. A | 20. D | 30. C |

TEKNIK PENILAIAN :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 10$$

TABEL PENILAIAN :

Sekor	Nilai	Sekor	Nilai	Sekor	Nilai
1	3	11	37	21	70
2	7	12	40	22	73
3	10	13	43	23	77
4	13	14	47	24	80
5	17	15	50	25	83
6	20	16	53	26	87
7	23	17	57	27	90
8	27	18	60	28	93
9	30	19	63	29	97
10	33	20	67	30	100



LEMBAR SOAL ULANGAN HARIAN
TEKANAN ZAT PADAT, CAIR, GAS

Waktu Mengerjakan : 60 Menit

Petunjuk Mengerjakan :

- 1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal ulangan harian.**
 - 2. Isilah identitas Nama, No. Absen, dan Kelas pada kertas buram di pojok kanan.**
 - 3. Pilihlah satu jawaban yang kamu anggap paling benar dari pertanyaan di bawah ini!**
-

1. Perhatikan data pengertian tekanan di bawah ini !
 - 1) Tekanan adalah suatu ukuran yang memiliki satuan SI N/m^2
 - 2) Tekanan adalah suatu ukuran yang terdiri dari gaya dan luas permukaan.
 - 3) Tekanan adalah suatu ukuran yang terdiri dari besarnya gaya yang bekerja pada suatu benda untuk setiap satu satuan luas permukaan bidang tekan.
 - 4) Tekanan adalah suatu bidang tekan yang memiliki hubungan gaya dan luas permukaan.
 - 5) Tekanan adalah gaya persatuan luasDari data di atas, yang **benar** mengenai pengertian tekanan adalah ...
 - a. 1 dan 2
 - b. 2 dan 3
 - c. 3 dan 5
 - d. 4 dan 5
2. Aleya dan Aliya hendak pergi kepesta dengan berjalan kaki, pada saat itu Aleya menggunakan sepatu highheels sedangkan Aliya menggunakan sepatu flat. Jika mereka berdua berjalan bersamaan Aleya menghasilkan jejak kaki yang lebih dalam dari pada jejak kaki Aliya. Hal tersebut dapat terjadi karena luas permukaan sepatu Aleya lebih kecil dari Aliya sehingga tekanan yang dihasilkan Aleya dan Aliya berbeda. Hubungan antara luas permukaan sepatu Aleya dan Aliya terhadap tekanan yang dihasilkan mereka berdua adalah ...
 - a. Berbanding terbalik
 - b. Tegak lurus
 - c. Berbanding lurus
 - d. Tegak tidak beraturan

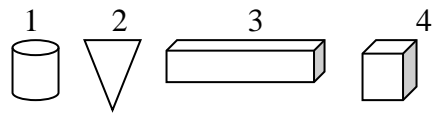
3. Perhatikan tabel hasil percobaan di bawah ini !

Jenis hewan	Kedalaman jejak
Bebek	Sedang
Ayam	Dalam

Penjelasan hubungan antara luas permukaan dengan tekanan yang **tepat** dari data hasil percobaan di atas adalah ...

- a. Berbanding terbalik karena luas permukaan kaki bebek lebih besar dari pada kaki ayam sehingga tekanan yang dihasilkan bebek jauh lebih kecil dari pada ayam.
- b. Berbanding terbalik karena bentuk kaki bebek dan ayam berbeda sehingga kedalaman jejak yang dihasilkan berbeda.
- c. Berbanding lurus karena bebek memiliki berat badan yang lebih kecil dari pada ayam sehingga tekanan yang dihasilkan bebek jauh lebih kecil dari pada ayam
- d. Berbanding lurus karena luas permukaan kaki bebek jauh lebih besar dari pada ayam sehingga tekanan yang dihasilkan bebek jauh lebih kecil dari pada ayam

4. Perhatikan gambar benda-benda di bawah ini !



Dari keempat gambar di atas, bentuk benda yang memberikan tekanan terbesar pada suatu bidang adalah ..

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
5. Rendy memiliki sebuah balok kayu dengan luas permukaan 65 dm^2 , jika diberikan gaya sebesar 5 N . Jadi tekanan yang dihasilkan balok tersebut adalah ...
- a. $0,077\text{ N/m}^2$
 - b. 0.77 N/m^2
 - c. 77 N/m^2
 - d. $7,7\text{ N/m}^2$

6. Tukang bangunan sedang memaku hiasan dinding pemilik rumah menggunakan palu, gaya yang diberikan tukang bangunan saat memaku sebesar 250 N dan menghasilkan tekanan sebesar 465 N/m^2 , sehingga luas permukaan paku yang digunakan tukang bangunan tersebut sebesar ...
- 116.250 m^2
 - 715 m^2
 - $1,86 \text{ m}^2$
 - $0,537 \text{ m}^2$
7. Bebek memiliki luas permukaan kaki $0,08 \text{ cm}^2$. Saat berjalan dilumpur bebek memiliki jejak kaki 35 N/m^2 . Sehingga bebek memerlukan gaya sebesar ... untuk menghasilkan jejak kaki tersebut.
- $0,28 \times 10^{-4} \text{ N}$
 - $2,8 \times 10^{-4} \text{ N}$
 - $28 \times 10^{-4} \text{ N}$
 - $280 \times 10^{-4} \text{ N}$
8. Sebuah kubus memiliki panjang 7 m, lebar 7 m dan tinggi 7 m. Kubus tersebut memiliki massa sebesar 25g. ($g=10 \text{ m/s}^2$) Sehingga tekanan yang dihasilkan kubus tersebut adalah ...
- $0,00051 \text{ N/m}^2$
 - $0,0051 \text{ N/m}^2$
 - $0,051 \text{ N/m}^2$
 - $0,51 \text{ N/m}^2$
9. Perhatikan data benda-benda dalam kehidupan sehari-hari di bawah ini !
- 1) Kapak
 - 2) Palu
 - 3) Jarum
 - 4) Paku
 - 5) Pisau
 - 6) Tang
- Dari data di atas, benda-benda yang termasuk kedalam penerapan tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari adalah ...
- 1, 3, 4, dan 5
 - 1, 2, 4, dan 5
 - 2, 3, 4, dan 6
 - 2, 4, 5, dan 6

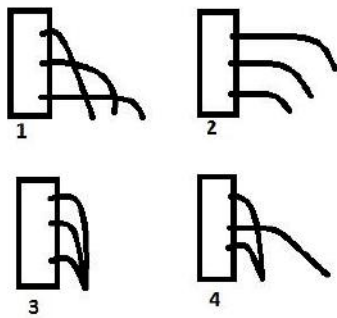
10. Perhatikan data faktor-faktor tekanan di bawah ini !

- 1) Luas permukaan suatu bidang.
- 2) Ketinggian suatu benda
- 3) Berat ringannya suatu benda.
- 4) Gravitasi bumi
- 5) Gaya yang bekerja
- 6) Masa jenis suatu benda.

Berdasarkan data di atas, yang termasuk kedalam faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan zat padat adalah ...

- a. 1, 2, dan 3
- b. 1, 3, dan 5
- c. 2, 3, dan 4
- d. 2, 5, dan 6

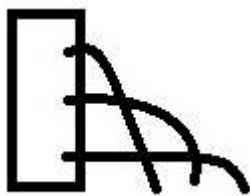
11. Perhatikan gambar di bawah ini !



Tabung berisi air penuh, jika tabung diberi tiga lubang seperti pada gambar di atas, tekanan zat cair yang benar oleh gambar nomor ...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

12. Perhatikan gambar di bawah ini !



Dari gambar di atas, penjelasan yang **benar** mengenai tekanan zat cair adalah ...

- a. Semakin tinggi permukaan lubang tabung maka semakin kecil pancaran air yang keluar

- b. Tiap lubang memiliki tekanan yang berbeda sehingga lubang paling atas memiliki tekanan kecil maka pancaran air yang keluar kecil sedangkan lubang paling bawah memiliki tekanan besar, maka pancaran air yang keluar besar.
- c. Tiap lubang memiliki tekanan yang berbeda.
- d. Semakin besar permukaan lubang tabung maka semakin besar pancaran air yang keluar.

13. Perhatikan data sifat tekanan di bawah ini !

- 1) Tekanan bekerja ke segala arah.
- 2) Semakin dangkal, tekanan semakin besar.
- 3) Semakin dalam, tekanan semakin besar.
- 4) Tekanan bergantung pada massa jenis zat cair.
- 5) Tekanan tergantung pada bentuk tabung
- 6) Tekanan tidak bergantung pada bentuk tabung

Berdasarkan data di atas yang **bukan** termasuk kedalam sifat-sifat tekanan dalam zat cair adalah ..

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 2 dan 5
- d. 4 dan 6

14. Sebuah benda bervolume 8000 cm^3 tercelup seluruhnya kedalam air. Jika massa jenis air 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 , maka gaya angkat ke atas yang di alami benda tersebut adalah ...

- a. 80 N
- b. 800 N
- c. 8000 N
- d. 80.000 N

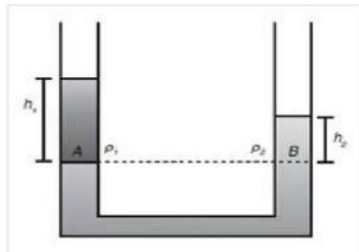
15. Perhatikan gambar pipa U di bawah ini !



Dari gambar di atas, sebuah pipa U mempunyai luas permukaan satu 8 cm^2 dan luas permukaan dua 80 cm^2 . Jika berat beban adalah $W = 2200 \text{ N}$, tentukan besar gaya F yang diperlukan untuk menaikkan beban W !

- a. 22.000.000 N
- b. 2.200.000 N
- c. 220.000 N
- d. 22.000 N

16. Perhatikan gambar pipa U di bawah ini !



Sebuah pipa U berisi zat cair (A) dan raksa (B) yang tidak bercampur. Ketinggian zat cair (A) adalah 10 cm, dan ketinggian raksa (B) adalah 2,5 cm. Jika massa jenis raksa (B) $13,6 \text{ kg/m}^3$, maka massa jenis zat cair (A) adalah ...

- a. $0,018 \text{ kg/m}^3$
- b. $0,034 \text{ kg/m}^3$
- c. $5,44 \text{ kg/m}^3$
- d. $54,4 \text{ kg/m}^3$

17. Seekor ikan mujaer berenang dengan kedalaman 45 m di dalam air. Jika massa jenis air mencapai 1000 kg/m^3 dan percepatan gravitasi yang dialami ikan mujaer sebesar 10 m/s^2 , maka tekanan yang di alami ikan mujaer tersebut adalah ...

- a. $450 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$
- b. $45 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$
- c. $4,5 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$
- d. $0,45 \times 10^{-4} \text{ N/m}^2$

18. Sebuah kapal selam berbobot 440.000 kg melayang dalam air laut dengan massa jenis 2.200 kg/m^3 . Volume kapal selam tersebut adalah ...

- a. $968.000.000 \text{ m}^3$
- b. 432.800 m^3
- c. 200 m^3
- d. $0,005 \text{ m}^3$

19. Perhatikan bejana berhubungan berkapiler di bawah ini !



Bejana berhubungan di atas terisi air dan mengalami ketinggian yang tidak rata, penjelasan yang benar dari gambar di atas adalah ...

- a. Terjadinya kapilaritas dalam bejana sempit sehingga pada pipa kapiler lebih tinggi daripada pipa tidak berkapiler karena adanya gaya adhesi yaitu gaya tarik menarik antar partikel tidak sejenis dan menyebabkan zat cair melekat pada dinding.
 - b. Terjadinya kapilaritas dalam bejana sempit sehingga pada pipa kapiler lebih tinggi daripada pipa tidak berkapiler karena adanya gaya kohesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang sejenis dan menyebabkan zat cair tidak melekat pada dinding.
 - c. Terjadinya kapilaritas dalam bejana tidak sempit sehingga pada pipa lebih rendah daripada pipa kapiler karena adanya gaya adhesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang tidak sejenis dan menyebabkan zat cair melekat pada dinding
 - d. Terjadinya kapilaritas dalam bejana tidak sempit sehingga pada pipa lebih rendah daripada pipa kapiler karena adanya gaya kohesi yaitu gaya tarik menarik antara partikel yang sejenis dan menyebabkan zat cair tidak melekat pada dinding
20. “Tekanan yang diberikan pada zat cair di dalam ruang tertutup akan diteruskan ke segala arah dan sama besar”. Bunyi hukum di atas merupakan hukum ...
- a. Hukum bejana berhubungan
 - b. Hukum Archimedes
 - c. Hukum boyle
 - d. Hukum pascal
21. Perhatikan data peralatan di bawah ini !
- 1) Pompa hidrolik
 - 2) Rem hidrolik
 - 3) Traktor keruk
 - 4) Dongkrak hidrolik

- 5) Penyipat datar
- 6) Sumur tradisional

Dari data di atas, peralatan yang menggunakan gaya hidrolik ditunjukkan nomor ...

- a. 1, 2, 3, dan 4
 - b. 1, 2, 3, dan 4
 - c. 2, 4, 5, dan 6
 - d. 3, 4, 5, dan 6
22. *“Suatu benda yang dicelupkan sebagian atau seluruhnya kedalam zat cair mengalami gaya ke atas yang besarnya sama dengan berat zat cair yang dipindahkan oleh benda “.* Bunyi hukum di atas merupakan hukum ...
- a. Hukum Bejana berhubungan
 - b. Hukum Pascal
 - c. Hukum Boyle
 - d. Hukum Archimedes
23. Perhatikan gambar di bawah ini !



- Gambar di atas menunjukkan sebuah kapal yang terapung di atas permukaan laut. Penjelasan yang benar mengenai konsep terapung pada kapal adalah ...
- a. Berat kapal sama dengan gaya tekan ke atas.
 - b. Berat kapal lebih kecil daripada gaya tekan ke atas.
 - c. Berat jenis kapal lebih kecil daripada berat jenis air.
 - d. Berat jenis kapal lebih besar daripada berat jenis air.
24. Rahmadi memiliki badan yang terbilang obesitas sehingga Rahmadi tidak dapat berenang. Karena tidak dapat berenang Rahmadi tenggelam hingga dasar kolam renang. Penjelasan yang benar mengenai konsep tenggelam adalah ...
- a. Berat rahmadi lebih besar daripada gaya tekan ke atas.
 - b. Berat Rahmadi sama dengan gaya tekan ke atas.
 - c. Berat Rahmadi lebih kecil daripada gaya tekan ke atas.
 - d. Berat jenis Rahmadi lebih kecil daripada berat jenis air.

25. Perhatikan data pemanfaatan hukum archimedes di bawah ini !

- 1) Kapal selam
- 2) Hidrometer
- 3) Jembatan ponton
- 4) Sumur tradisional
- 5) Kapal laut

Dari data di atas, yang merupakan manfaat gaya Archimedes adalah...

- a. 1, 2, 3, dan 4
- b. 2, 3, 4, dan 5
- c. 1, 3, 4, dan 5
- d. 1, 2, 3, dan 5

26. *“Volume dari suatu massa gas berbanding terbalik dengan tekanan saat suhu dipertahankan konstan”*. Bunyi hukum di atas merupakan hukum ...

- a. Hukum Pascal
- b. Hukum Archimedes
- c. Hukum Boyle
- d. Hukum bejana berhubungan

27. Perhatikan gambar barometer di bawah ini !



Gambar di atas adalah barometer ...

- a. Barometer fortin
- b. Barometer logam
- c. Barometer aneroid
- d. Barometer air

28. Perhatikan data manfaat hukum boyle di bawah ini !

- 1) Penyipat datar
- 2) Pompa tekan
- 3) Pompa isab
- 4) Balon udara
- 5) Pipa pindah

6) Kapal selam

Dari data di atas yang **tidak** termasuk kedalam peralatan yang menggunakan manfaat hukum boyle adalah ...

- a. 1 dan 4
- b. 1 dan 6
- c. 2 dan 4
- d. 2 dan 6

29. Raja memiliki dua buah kendaraan yang berbeda, yaitu motor dan mobil. Kedua kendaraan tersebut memiliki luas permukaan ban yang berbeda pula. Jika ban kedua kendaraan tersebut diisi dengan volume gas yang sama, maka Penjelasan yang benar terkait uraian cerita di atas adalah ...

- a. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang lebih tinggi daripada gas dalam ban mobil.
- b. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang lebih kecil daripada gas dalam ban mobil.
- c. Gas dalam ban motor tentu memiliki tekanan yang sama dengan gas dalam ban mobil.
- d. Gas dalam motor tentu memiliki tekanan yang tinggi sehingga gas dalam motor dapat meletus

30. Rumah angel berada di puncak gunung merbabu. Rumah Angel memiliki ketinggian(h) 1500 m dari permukaan laut. Tekanan udara(x) rumah Angel adalah ...

- a. 1140 cmHg
- b. 5,067 cmHg
- c. 91 cmHg
- d. 61 cmHg

KUNCI JAWABAN SOAL
Ulangan Harian “Tekanan Zat”

Nomor	Kunci	Nomor	Kunci	Nomor	Kunci
1	C	11	A	21	A
2	A	12	B	22	D
3	A	13	C	23	B
4	B	14	A	24	A
5	D	15	D	25	D
6	D	16	D	26	C
7	B	17	B	27	A
8	B	18	C	28	B
9	A	19	A	29	A
10	B	20	D	30	D

TEKNIK PENILAIAN :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 10$$

TABEL PENILAIAN :

Sekor	Nilai	Sekor	Nilai	Sekor	Nilai
1	3	11	37	21	70
2	7	12	40	22	73
3	10	13	43	23	77
4	13	14	47	24	80
5	17	15	50	25	83
6	20	16	53	26	87
7	23	17	57	27	90
8	27	18	60	28	93
9	30	19	63	29	97
10	33	20	67	30	100

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA BIASA (MULTIPLE CHOICE)

DATA UMUM	Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah	SEMESTER	: 1
	Mata Pelajaran	: IPA	TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017
	Kelas	: VII B	TANGGAL TES	: 23/08/2016
	Kompetensi Dasar	: 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya	TANGGAL DIPERIKSA	: 24/08/2016
	Jenis Test	: Ulangan Harian	KKM	: 75
	Nama Mahasiswa	: Vera Rosdianawati	NIM	: 13312241048
	Nama Guru	: Suhartono, S.Pd	NIP	: 197109051994011001

DATA KHUSUS SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	ADBB CDADBCBBACBDADCBBDAA B	25	4	1	0	100

Petunjuk Pengisian :

1. Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang tercetak biru.
2. Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada !

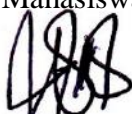
No. Urut	Nama	L/ P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABCD ...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BE NAR	SA LAH			
1	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	L	ADBAABACCCBDDDBDCABDBADAAB	12	13	12	48	Ok !
2	DINA NUR AZIZAH	P	ADBB CDADBCBBACBCBCABDDAAB	20	5	20	80	Ok !
3	DWI EVY SUBEKTI	P	ADBB CDACBCBBADDDADBACAAAB	18	7	18	72	Ok !
4	EVI ARTIKASARI	P	ABBCCDADACBBACBDABCDACAAB	18	7	18	72	Ok !
5	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	P	AACACDADCCABACBDACCBACAAB	17	8	17	68	Ok !
6	IBRAHIM	L	ABCBCDADACBBACBDADCBCCAAB	20	5	20	80	Ok !
7	ISNAINY NURY RAHMAWATI	P	ADBB CDACCCBBACBDADDBAAAAB	20	5	20	80	Ok !
8	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	P	ADBB CDACCCBBACBDADCDAAAAB	20	5	20	80	Ok !
9	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	L	ADBACDADBCBDDCBDBABBDABAAB	17	8	17	68	Ok !
10	LUKMAN FIRMANSYAH	L	AABBCDACCCBDDCDDABDBDDAAB	16	9	16	64	Ok !
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	P	ADBB CDACDBABACDDACACDDAAB	16	9	16	64	Ok !
12	MARITZA FARAH FADHILA	P	ADBB CDACDCBBACDDACABDBAAB	18	7	18	72	Ok !
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	P	ADBB CDADBCBDDCBCBBCDCAAB	17	8	17	68	Ok !
14	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	L	ADBACDADACBBACBDADCBDAAB	22	3	22	88	Ok !
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	L	CDBCCDABDCBCBCADADBAACAAB	14	11	14	56	Ok !
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	L	ADBACDDDACBCBCADACBAACAAB	14	11	14	56	Ok !
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	L	ADBADDABBCBDACBCADABDDAAA	17	8	17	68	Ok !
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	L	ADBB CABCACBBABBDACCAADAAB	17	8	17	68	Ok !
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	P	AACBCDADACBBACDDACCADAAAAB	17	8	17	68	Ok !
20	NAZRY EL SHINTA	P	ADBB CDADACBBACBDABCBAAAAB	21	4	21	84	Ok !
21	NDARU HERLAMBA NG KURNIAWAN	L	ABBBCDADACBDDABDAAABDAAAAB	16	9	16	64	Ok !
22	OKTAVIA RUWITASARI	P	ADBB CDADBCBBACDDADCBAAAAB	22	3	22	88	Ok !
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMO I	L	ABBACDADBCBBACADABAADAAAAB	17	8	17	68	Ok !
24	PUTRI ANJANI	P	ADBB CDADACBBABDBADCBBDAAAB	21	4	21	84	Ok !
25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	P	ADBACDADBCBBACDDACBCCAAB	18	7	18	72	Ok !
26	RIFKI REZA MAHENDRA	L	ADBACDABACBBACADADCABDAAB	20	5	20	80	Ok !
27	RIFKY MAULANA	L	ADCBCDADACBBACDDABCABDAAB	20	5	20	80	Ok !
28	SANDY NUR ALFIANTO	L	ADBB CDACCCBBACBDADCBDAAB	21	4	21	84	Ok !
29	SYAHIDAH MUFIDA	P	AABBCDADCCBBACADADCBDAAB	21	4	21	84	Ok !
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	L	ADBB CDADACBDCCBDADCBAAAAB	20	5	20	80	Ok !
31	YASIRAT RANGGA DEWA	L	ADBB CDADACBBABBBACCBDAAB	19	6	19	76	Ok !
32	YULIA SEKAR SARI	P	ADBACDADBCBBACADACBADCAAB	18	7	18	72	Ok !
JUMLAH :						584	2336	
TERKECIL :						12,00	48,00	
TERBESAR :						22,00	88,00	
RATA-RATA :						18,25	73,00	
SIMPANGAN BAKU :						2,42	9,69	

DAFTAR NILAI ULANGAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VII B / 1
Komptensi Dasar : 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya
Tanggall test : 23 Agustus 2016
Jenis Ulangan : Ulangan Harian

KKM
75

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/ P	JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		TO TAL SKOR	NILAI	Ketuntasan Belajar	
				BENAR	SALAH			Ya	Tdk
01	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	L	ADB---A--CB-----A--B-DAAB	12	13	12	48		V
02	DINA NUR AZIZAH	P	ADBBCDADBCBBACB----B-DAAB	20	5	20	80	V	
03	DWI EVY SUBEKTI	P	ADBBCDA-BCBBA--DAD----AAB	18	7	18	72		V
04	EVI ARTIKASARI	P	A-B-CDAD-CBBACBDA-C---AAB	18	7	18	72		V
05	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	P	A---CDAD-C-BACBDA-CB--AAB	17	8	17	68		V
06	IBRAHIM	L	A--BCDAD-CBBACBDADCB--AAB	20	5	20	80	V	
07	ISNAINY NURY RAHMAWATI	P	ADBBCDA--CBBACBDAD-B--AAB	20	5	20	80	V	
08	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	P	ADBBCDA--CBBACBDADC---AAB	20	5	20	80	V	
09	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	L	ADB-CDADBCB--CBD---B--AAB	17	8	17	68		V
10	LUKMAN FIRMANSYAH	L	A-BBCDA--CB--C-DA--B-DAAB	16	9	16	64		V
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	P	ADBBCDA---BAC-DA----DAAB	16	9	16	64		V
12	MARITZA FARAH FADHILA	P	ADBBCDA--CBBAC-DA--B--AAB	18	7	18	72		V
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	P	ADBBCDADBCB--CB---C---AAB	17	8	17	68		V
14	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	L	ADB-CDAD-CBBACBDADCB-DAAB	22	3	22	88	V	
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	L	-DB-CDA--CB--C-DAD----AAB	14	11	14	56		V
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	L	ADB-CD-D-CB--C-DA-----AAB	14	11	14	56		V
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	L	ADB--DA-BCB-ACB-AD-B-DAA-	17	8	17	68		V
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	L	ADBBC----CBBA-BDA-C--DAAB	17	8	17	68		V
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	P	A--BCDAD-CBBAC-DA-C---AAB	17	8	17	68		V
20	NAZRY EL SHINTA	P	ADBBCDAD-CBBACBDA-CB--AAB	21	4	21	84	V	
21	NDARU HERLAMBAW KURNIAWAN	L	A-BBCDAD-CB---BDA--B--AAB	16	9	16	64		V
22	OKTAVIA RUWITASARI	P	ADBBCDADBCBBAC-DADCB--AAB	22	3	22	88	V	
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	L	A-B-CDADBCBBAC-DA-----AAB	17	8	17	68		V
24	PUTRI ANJANI	P	ADBBCDAD-CBBA---ADCBBDAAB	21	4	21	84	V	
25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	P	ADB-CDADBCBBAC-DA-----AAB	18	7	18	72		V
26	RIFKI REZA MAHENDRA	L	ADB-CDA--CBBAC-DADC-BDAAB	20	5	20	80	V	
27	RIFKY MAULANA	L	AD-BCDAD-CBBAC-DA-C-BDAAB	20	5	20	80	V	
28	SANDY NUR ALFIANTO	L	ADBBCDA--CBBACBDADCB--AAB	21	4	21	84	V	
29	SYAHIDAH MUFIDA	P	A-BBCDAD-CBBAC-DADCB-DAAB	21	4	21	84	V	
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	L	ADBBCDAD-CB--CBDADCB--AAB	20	5	20	80	V	
31	YASIRAT RANGGA DEWA	L	ADBBCDAD-CBBA-B-A-CB--AAB	19	6	19	76	V	
32	YULIA SEKAR SARI	P	ADB-CDADBCBBAC-DA-----AAB	18	7	18	72		V
REKAPITULASI	-Jumlah Peserta Test : 32		JUMLAH :			2336			
	-Jumlah Yang Tuntas : 14		TERKECIL :			48,00			
	-Jumlah Yang Tidak Tuntas : 18		TERBESAR :			88,00			
	-Jumlah Yang Di Atas Rata-Rata : 14		RATA-RATA :			73,00			
	-Jumlah Yang Di Bawah Rata-Rata : 18		SIMPANGAN BAKU :			9,692			

Berbah, 24 Agustus 2016
Mahasiswa

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

CATATAN HASIL ANALISIS

1. Ketuntasan Belajar

a. Perorangan

Banyaknya siswa : 32 Orang
Banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 14 Orang
Prosentase banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 44%

b. Klasikal : Tidak Tuntas


2. Kesimpulan


- a. Perlu perbaikan secara klasikal, soal nomor : 09
- b. Perlu perbaikan secara individu, siswa :

No	No. Absen	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	01	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	48	
2	03	DWI EVY SUBEKTI	72	
3	04	EVI ARTIKASARI	72	
4	05	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	68	
5	09	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	68	
6	10	LUKMAN FIRMANSYAH	64	
7	11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	64	
8	12	MARITZA FARAH FADHILA	72	
9	13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	68	
10	15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	56	
11	16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	56	
12	17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	68	
13	18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	68	
14	19	NANDITA AKHIRA SHALVI	68	
15	21	NDARU HERLAMBAWANG KURNIAWAN	64	
16	23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	68	
17	25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	72	
18	32	YULIA SEKAR SARI	72	
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Keterangan :

- 1. Daya serap Perorangan:
Seorang siswa telah tuntas belajar, jika ia telah mencapai KKM
- 2. Daya Serap Klasikal:
Suatu kelas disebut telah tuntas belajar, jika di kelas tersebut 85 % telah mencapai KKM

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 24 Agustus 2016
Mahasiswa

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI

Mata Pelajaran	: IPA	
SK/KD	: 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya	
Kelas / Semester	: VII B / 1	
Tahun Pelajaran	: 2016 / 2017	
Jumlah Siswa	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Ikut Tes	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Tidak Ikut Tes	: 0	Orang

1. DAYA SERAP

Daya serap kelas : 73,00%

2. ANALISIS NILAI

- a. Jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM 18 Orang
- b. Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari KKM 14 Orang

3. TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan (siswa yang nilainya kurang dari KKM) = 18 Orang
- b. Pengayaan (siswa yang nilainya lebih dari KKM) = 14 Orang

4. BENTUK TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal dari tes dimaksud yang masih banyak dijawab salah oleh siswa
- b. Pengayaan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal tingkat kesukarannya lebih tinggi, tetapi materi/ SK/KD tetap atau sebagai tutor sebaya

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 24 Agustus 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya
Kelas / Semester : VII B / 1
Hari/Tanggal : 30 Agustus 2016
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

No	No Abs.	Nama Siswa	Materi	Hasil Sebelum	Hasil Sesudah
1	01	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	Soal Ulangan Harian	48	75
2	03	DWI EVY SUBEKTI		72	75
3	04	EVI ARTIKASARI		72	75
4	05	HAJIROH FEBRIANA PUTRI		68	75
5	09	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA		68	75
6	10	LUKMAN FIRMANSYAH		64	75
7	11	MARISKA AMELIA SAPUTRI		64	75
8	12	MARITZA FARAH FADHILA		72	75
9	13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG		68	75
10	15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU		56	75
11	16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA		56	75
12	17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN		68	75
13	18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI		68	75
14	19	NANDITA AKHIRA SHALVI		68	75
15	21	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN		64	75
16	23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI		68	75
17	25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI		72	75
18	32	YULIA SEKAR SARI		72	75
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 30 Agustus 2016
Mahasiswa

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya
Kelas / Semester : VII B/ 1
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

HARI TANGGAL	JENIS PROGRAM	JUMLAH SISWA	BENTUK PROGRAM	KETERANGAN
Selasa 30/08/2016	Perbaikan	18 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal ulangan harian	
Selasa 30/08/2016	Pengayaan	14 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal latihan	Tugas Di Kumpulkan

Keterangan: Perbaikan klasikal sebelum perbaikan individu dengan mengulang materi soal yang banyak dijawab salah

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 24 Agustus 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VII B
Standar Kompetensi : 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya
Tanggal Ujian : 23/08/2016
Materi Pokok : Ulangan Harian

No .	No. Item	Statistik Item			Statistik Option						Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key		Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,969	0,223	0,320	A	0,969	-	-	#	0,969	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
2	2	0,750	0,188	0,121	A	0,125	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/Jangan Digunakan
					B	0,125	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,750	-	-	#	0,750				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
3	3	0,875	0,050	0,040	A	0,000	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/Jangan Digunakan
					B	0,875	-	-	#	0,875				
					C	0,125	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
4	4	0,625	0,663	0,406	A	0,313	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,625	-	-	#	0,625				
					C	0,063	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
5	5	0,938	0,387	0,406	A	0,031	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,938	-	-	#	0,938				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
6	6	0,938	0,387	0,406	A	0,031	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,031	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,938	-	-	#	0,938				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
7	7	0,938	0,284	0,298	A	0,938	-	-	#	0,938	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,031	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

8	8	0,625	0,442	0,271	A	0,000	-	-	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,094	-	-	0,000				
					C	0,281	-	-	0,000				
					D	0,625	-	-	# 0,625				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
9	9	0,281	-	-	A	0,406	-	-	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Sulit	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	3 Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,281	-	-	# 0,281				
					C	0,219	-	-	0,000				
					D	0,094	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
10	10	0,969	0,118	0,169	A	0,000	-	-	0,000	-2 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	0 Baik	-1 Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,031	-	-	0,000				
					C	0,969	-	-	# 0,969				
					D	0,000	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
11	11	0,938	0,181	0,189	A	0,063	-	-	0,000	-2 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	1 Baik	0 Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,938	-	-	# 0,938				
					C	0,000	-	-	0,000				
					D	0,000	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
12	12	0,719	0,984	0,619	A	0,000	-	-	0,000	-2 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	0 Dapat diterima
					B	0,719	-	-	# 0,719				
					C	0,063	-	-	0,000				
					D	0,219	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
13	13	0,750	0,941	0,605	A	0,750	-	-	# 0,750	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,063	-	-	0,000				
					C	0,031	-	-	0,000				
					D	0,156	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
14	14	0,813	0,315	0,218	A	0,031	-	-	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,125	-	-	0,000				
					C	0,813	-	-	# 0,813				
					D	0,031	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
15	15	0,500	0,415	0,262	A	0,188	-	-	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,500	-	-	# 0,500				
					C	0,000	-	-	0,000				
					D	0,313	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
16	16	0,813	0,170	0,118	A	0,000	-	-	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,063	-	-	0,000				
					C	0,125	-	-	0,000				
					D	0,813	-	-	# 0,813				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				

										-2	1	1	0		
17	17	0,906	0,038	0,034	A	0,906	-	-	#	0,906	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna- kan	
					B	0,094	-	-		0,000					
					C	0,000	-	-		0,000					
					D	0,000	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
18	18	0,406	0,743	0,500	A	0,063	-	-		0,000	Dapat Membeda- kan	Sedang	Baik	Dapat diterima	
					B	0,219	-	-		0,000					
					C	0,313	-	-		0,000					
					D	0,406	-	-	#	0,406					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
19	19	0,531	0,959	0,597	A	0,188	-	-		0,000	Dapat Membeda- kan	Sedang	Baik	Dapat diterima	
					B	0,188	-	-		0,000					
					C	0,531	-	-	#	0,531					
					D	0,094	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
20	20	0,563	0,493	0,304	A	0,281	-	-		0,000	Dapat Membeda- kan	Sedang	Baik	Dapat diterima	
					B	0,563	-	-	#	0,563					
					C	0,063	-	-		0,000					
					D	0,094	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
21	21	0,094	0,212	0,281	A	0,344	-	-		0,000	Dapat Membeda- kan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	3 Soal sebaiknya Direvisi	
					B	0,094	-	-	#	0,094					
					C	0,188	-	-		0,000					
					D	0,375	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
22	22	0,344	0,048	0,034	A	0,406	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna- kan	
					B	0,063	-	-		0,000					
					C	0,188	-	-		0,000					
					D	0,344	-	-	#	0,344					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
23	23	0,969	0,000	0,000	A	1,000	-	-	#	1,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna- kan	
					B	0,000	-	-		0,000					
					C	0,000	-	-		0,000					
					D	0,000	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
24	24	0,969	0,000	0,000	A	1,000	-	-	#	1,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna- kan	
					B	0,000	-	-		0,000					
					C	0,000	-	-		0,000					
					D	0,000	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					
25	25	0,969	0,066	0,094	A	0,031	-	-		0,000	Tidak dapat membeda- kan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna- kan	
					B	0,969	-	-	#	0,969					
					C	0,000	-	-		0,000					
					D	0,000	-	-		0,000					
					E	0,000	-	-		0,000					
					?	0,000	-	-		0,000					

Satuan Pendidikan
Mata Pelajaran
Kompetensi Dasar No
Nama Test
Tanggal Pelaksanaan

: SMP Negeri 2 Berbah
: IPA
: 3.1 Objek Ipa dan Pengamatannya
: Ulangan Harian
: 23 Agustus 2016

Kelas
Semester
Tahun Pelajaran
KKM
Jumlah Soal

: VII B
: 1
: 2016 / 2017
: 75
: 25

No	NAMA SISWA	Skor yang diperoleh																														Jumlah		Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar	
																																Benar	Salah		Ya	Tidak
		Nomor Soal																																		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1						12	13	48		V	
2	DINA NUR AZIZAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1						20	5	80	V		
3	DWI EVY SUBEKTI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1						18	7	72		V
4	EVI ARTIKASARI	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1						18	7	72		V
5	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1						17	8	68		V
6	IBRAHIM	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1						20	5	80	V	
7	ISNAINY NURY RAHMAWATI	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1						20	5	80	V		
8	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1						20	5	80	V		
9	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1						17	8	68		V
10	LUKMAN FIRMANSYAH	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1						16	9	64		V
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1						16	9	64		V
12	MARITZA FARAH FADHILA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1						18	7	72		V
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1						17	8	68		V
14	MUHAMMAD AHID FAIQUL MUBARAK	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1						22	3	88	V	
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1						14	11	56		V
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1						14	11	56		V
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0						17	8	68		V
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1						17	8	68		V
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1						17	8	68		V
20	NAZRY EL SHINTA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1						21	4	84	V	
21	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1						16	9	64		V
22	OKTAVIA RUWITASARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1						22	3	88	V		
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1						17	8	68		V
24	PUTRI ANJANI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1						21	4	84	V		

25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1						18	7	72		V	
26	RIFKI REZA MAHENDRA	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1						20	5	80	V		
27	RIFKY MAULANA	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1						20	5	80	V		
28	SANDY NUR ALFIANTO	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1						21	4	84	V		
29	SYAHIDAH MUFIDA	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1						21	4	84	V		
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1					20	5	80	V		
31	YASIRAT RANGGA DEWA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1					19	6	76	V		
32	YULIA SEKAR SARI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1					18	7	72		V	
33	0																																			
34	0																																			
35	0																																			
36	0																																			
37	0																																			
38	0																																			
39	0																																			
40	0																																			
	Jumlah	31	24	28	20	30	30	30	20	9	31	30	23	24	26	16	26	29	13	17	18	3	11	32	32	31						584	216	2336	14	18
	% Daya serap	97	75	88	63	94	94	94	63	28	97	94	72	75	81	50	81,3	90,6	41	53	56,3	9,4	34	100	100	97						1825	675	7300		
	Rata-rata	0,97	0,75	0,88	0,63	0,94	0,94	0,94	0,63	0,28	0,97	0,94	0,72	0,75	0,81	0,50	0,81	0,91	0,41	0,53	0,56	0,09	0,34	1,00	1,00	0,97						18,3	6,75	73		
	Tingkat Kesulitan	MD	MD	MD	SD	MD	MD	MD	SD	SK	MD	MD	MD	MD	MD	SD	MD	MD	SD	SD	SD	SK	SD	MD	MD	MD										

KUNCI		A	D	B	B	C	D	A	D	B	C	B	B	A	C	B	D	A	D	C	B	B	D	A	A	B					
JUMLAH SISWA MENJAWAB	A	31	4	0	10	1	1	30	0	13	0	2	0	24	1	6	0	29	2	6	9	11	13	32	32	1					
	B	0	4	28	20	0	1	1	3	9	1	30	23	2	4	16	2	3	7	6	18	3	2	0	0	31					
	C	1	0	4	2	30	0	0	9	7	31	0	2	1	26	0	4	0	10	17	2	6	6	0	0	0					
	D	0	24	0	0	1	30	1	20	3	0	0	7	5	1	10	26	0	13	3	3	12	11	0	0	0					
	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32					

Berbah, 24 Agustus 2016

Mahasiswa,



Vera Rosdianawati

NIM. 13312241048

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA BIASA (MULTIPLE CHOICE)

DATA UMUM	Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah	SEMESTER	: 1
	Mata Pelajaran	: IPA	TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017
	Kelas	: VII B	TANGGAL TES	: 06/09/2016
	Kompetensi Dasar	: 3.2 Klasifikasi Benda	TANGGAL DIPERIKSA	: 06/09/2016
	Jenis Test	: Ulangan Harian	KKM	: 75
	Nama Mahasiswa	: Vera Rosdianawati	NIM	: 13312241048
	Nama Guru	: Suhartono, S.Pd	NIP	: 197109051994011001

DATA KHUSUS SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPSI ON	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	BCCACADABDBBDBCAABBBDABBB	25	4	1	0	100

Petunjuk Pengisian :

1. Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang tercetak biru.
2. Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada !


No. Urut	Nama	L/ P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABCD ...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BE NAR	SA LAH			
1	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	L	BCDACADABDBBDCCACCABDBBCA	17	8	17	68	Ok !
2	DINA NUR AZIZAH	P	BCCACADABDBBBBCBACDBDABBB	21	4	21	84	Ok !
3	DWI EVY SUBEKTI	P	BCCACADABDBBBBAABCBBDDDBDA	18	7	18	72	Ok !
4	EVI ARTIKASARI	P	BCCACADBBDBBDCBAABABDABAB	20	5	20	80	Ok !
5	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	P	BCCACADABDABDDCACCBBDABBD	20	5	20	80	Ok !
6	IBRAHIM	L	BCCACADABDBBDDCACCBBDABBB	22	3	22	88	Ok !
7	ISNAINY NURY RAHMAWATI	P	BCCACADABDBBDBBAACAADABDB	20	5	20	80	Ok !
8	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	P	BCCACADABDBBDBCDABDBDABBB	23	2	23	92	Ok !
9	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	L	BCCACADAADBBDDDAACAADDCBB	17	8	17	68	Ok !
10	LUKMAN FIRMANSYAH	L	DCCACADBADBBBDCACCACDAACB	14	11	14	56	Ok !
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	P	BCCACADAADBDDCABBCBDABDB	19	6	19	76	Ok !
12	MARITZA FARAH FADHILA	P	BCCACADABDAADBBAABADDABAB	19	6	19	76	Ok !
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	P	BCCACADADDABDACBAAADDDBCA	15	10	15	60	Ok !
14	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	L	BCCACADABDBBDCCABCCDDABBB	20	5	20	80	Ok !
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	L	BCCACADABACBBDADACCBDDBCA	14	11	14	56	Ok !
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	L	BCCACACAADBBBACAABCCDDCABB	17	8	17	68	Ok !
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	L	BCCACADBBDBBDBCAADBDBABCD	20	5	20	80	Ok !
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	L	BCCACABBBDBCDCCABCBDCBCBA	15	10	15	60	Ok !
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	P	BCCACADABDBBDBDCCCBCDABBB	20	5	20	80	Ok !
20	NAZRY EL SHINTA	P	BCCACADABDBBDCCAACADDABCB	20	5	20	80	Ok !
21	NDARU HERLAMBAWANG KURNIAWAN	L	BCCACADADDBADCCDCBADDDBDC	15	10	15	60	Ok !
22	OKTAVIA RUWITASARI	P	BCCACADABDBBDBCAACCBDDDBDA	20	5	20	80	Ok !
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	L	BCCACADBBDBBDACAACABDABBB	21	4	21	84	Ok !
24	PUTRI ANJANI	P	BCCACADBBDBBDBCAACCBDACAB	20	5	20	80	Ok !
25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	P	BCCACADABDBBDBBACDCDDABBB	20	5	20	80	Ok !
26	RIFKI REZA MAHENDRA	L	BCCACADBADABBDAAACABDDBBB	15	10	15	60	Ok !
27	RIFKY MAULANA	L	BCCACADBBDBBBACAAABBDDBBB	20	5	20	80	Ok !
28	SANDY NUR ALFIANTO	L	BCCACADABDBBDACAABBBDABBB	24	1	24	96	Ok !
29	SYAHIDAH MUFIDA	P	BCCACADADDBADCCAABADDABBB	20	5	20	80	Ok !
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	L	BCCACADABDBBDCCCAABBDDBBB	21	4	21	84	Ok !
31	YASIRAT RANGGA DEWA	L	BCCACADBBDBBDBCAACABDDBCA	19	6	19	76	Ok !
32	YULIA SEKAR SARI	P	BCDACADCBDBABDCDABCADABBB	17	8	17	68	Ok !
JUMLAH :						603	2412	
TERKECIL :						14,00	56,00	
TERBESAR :						24,00	96,00	
RATA-RATA :						18,84	75,38	
SIMPANGAN BAKU :						2,57	10,27	

DAFTAR NILAI ULANGAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VII B / 1
Komptensi Dasar : 3.2 Klasifikasi Benda
Tanggall test : 06 September 2016
Jenis Ulangan : Ulangan Harian

KKM
75

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/ P	JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		TO TAL SKOR	NILAI	Ketuntasan Belajar	
				BENAR	SALAH			Ya	Tdk
01	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	L	BC-ACADABDBBD-CA---BD-B--	17	8	17	68		V
02	DINA NUR AZIZAH	P	BCCACADABDBB-BC-A--BDABBB	21	4	21	84	V	
03	DWI EVY SUBEKTI	P	BCCACADABDBB-B-A--BBD-B--	18	7	18	72		V
04	EVI ARTIKASARI	P	BCCACAD-BDBBD--AAB-BDAB-B	20	5	20	80	V	
05	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	P	BCCACADABD-BD-CA--BBDABB-	20	5	20	80	V	
06	IBRAHIM	L	BCCACADABDBBD-CA--BBDABBB	22	3	22	88	V	
07	ISNAINY NURY RAHMAWATI	P	BCCACADABDBBDB-AA---DAB-B	20	5	20	80	V	
08	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	P	BCCACADABDBBDBC-AB-BDABBB	23	2	23	92	V	
09	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	L	BCCACADA-DBBD--AA---D--BB	17	8	17	68		V
10	LUKMAN FIRMANSYAH	L	-CCACAD--DBB--CA----DA--B	14	11	14	56		V
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	P	BCCACADA-D-BD-CA-B-BDAB-B	19	6	19	76	V	
12	MARITZA FARAH FADHILA	P	BCCACADABD--DB-AAB--DAB-B	19	6	19	76	V	
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	P	BCCACADA-D-BD-C-A---D-B--	15	10	15	60		V
14	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	L	BCCACADABDBBD-CA----DABBB	20	5	20	80	V	
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	L	BCCACADAB--B----A--BD-B--	14	11	14	56		V
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	L	BCCACA-A-DBB--CAAB--D--BB	17	8	17	68		V
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	L	BCCACAD-BDBBDBCAA--BDAB--	20	5	20	80	V	
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	L	BCCACA--BDB-D-CA--B-D--B-	15	10	15	60		V
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	P	BCCACADABDBBDB----B-DABBB	20	5	20	80	V	
20	NAZRY EL SHINTA	P	BCCACADABDBBD-CAA---DAB-B	20	5	20	80	V	
21	NDARU HERLAMBAW KURNIAWAN	L	BCCACADA-DB-D-C--B--D-B--	15	10	15	60		V
22	OKTAVIA RUWITASARI	P	BCCACADABDBBDBCAA--BD-B--	20	5	20	80	V	
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	L	BCCACAD-BDBBD-CAA--BDABBB	21	4	21	84	V	
24	PUTRI ANJANI	P	BCCACAD-BDBBDBCAA--BDA--B	20	5	20	80	V	
25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	P	BCCACADABDBBDB-A----DABBB	20	5	20	80	V	
26	RIFKI REZA MAHENDRA	L	BCCACAD--D-B---A---BD-BBB	15	10	15	60		V
27	RIFKY MAULANA	L	BCCACAD-BDBB--CAA-BBD-BBB	20	5	20	80	V	
28	SANDY NUR ALFIANTO	L	BCCACADABDBBD-CAABBBDABBB	24	1	24	96	V	
29	SYAHIDAH MUFIDA	P	BCCACADA-DB-D-CAAB--DABBB	20	5	20	80	V	
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	L	BCCACADABDBBD-C-A-BBD-BBB	21	4	21	84	V	
31	YASIRAT RANGGA DEWA	L	BCCACAD-BDBBDBCAA--BD-B--	19	6	19	76	V	
32	YULIA SEKAR SARI	P	BC-ACAD-BDB---C-AB--DABBB	17	8	17	68		V
REKAPITULASI	-Jumlah Peserta Test : 32		JUMLAH :			2412			
	-Jumlah Yang Tuntas : 21		TERKECIL :			56,00			
	-Jumlah Yang Tidak Tuntas : 11		TERBESAR :			96,00			
	-Jumlah Yang Di Atas Rata-Rata : 21		RATA-RATA :			75,38			
	-Jumlah Yang Di Bawah Rata-Rata : 11		SIMPANGAN BAKU :			10,267			

Berbah, 06 September 2016
Mahasiswa

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

CATATAN HASIL ANALISIS

1. Ketuntasan Belajar

a. Perorangan

Banyaknya siswa : 32 Orang
Banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 21 Orang
Prosentase banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 66%

b. Klasikal : Tidak Tuntas

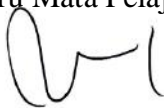
2. Kesimpulan


- a. Perlu perbaikan secara klasikal, soal nomor : 18 19
- b. Perlu perbaikan secara individu, siswa :

No	No. Absen	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	01	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	68	
2	03	DWI EVY SUBEKTI	72	
3	09	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	68	
4	10	LUKMAN FIRMANSYAH	56	
5	13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	60	
6	15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	56	
7	16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	68	
8	18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	60	
9	21	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN	60	
10	26	RIFKI REZA MAHENDRA	60	
11	32	YULIA SEKAR SARI	68	
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Keterangan :

- 1. Daya serap Perorangan:
Seorang siswa telah tuntas belajar, jika ia telah mencapai KKM
- 2. Daya Serap Klasikal:
Suatu kelas disebut telah tuntas belajar, jika di kelas tersebut 85 % telah mencapai KKM

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 06 September 2016
Mahasiswa

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI

Mata Pelajaran	: IPA	
SK/KD	: 3.2 Klasifikasi Benda	
Kelas / Semester	: VII B / 1	
Tahun Pelajaran	: 2016 / 2017	
Jumlah Siswa	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Ikut Tes	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Tidak Ikut Tes	: 0	Orang

1. DAYA SERAP

Daya serap kelas : 75,38%

2. ANALISIS NILAI

- a. Jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM 11 Orang
- b. Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari KKM 21 Orang

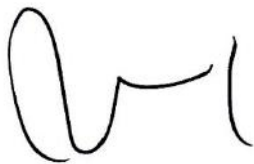
3. TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan (siswa yang nilainya kurang dari KKM) = 11 Orang
- b. Pengayaan (siswa yang nilainya lebih dari KKM) = 21 Orang

4. BENTUK TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal dari tes dimaksud yang masih banyak dijawab salah oleh siswa
- b. Pengayaan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal tingkat kesukarannya lebih tinggi, tetapi materi/ SK/KD tetap atau sebagai tutor sebaya

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 06 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 3.2 Klasifikasi Benda
Kelas / Semester : VII B / 1
Hari/Tanggal : 09 September 2016
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

No	No Abs.	Nama Siswa	Materi	Hasil Sebelum	Hasil Sesudah
1	01	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	Soal Ulangan harian	68	75
2	03	DWI EVY SUBEKTI		72	75
3	09	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA		68	75
4	10	LUKMAN FIRMANSYAH		56	75
5	13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG		60	75
6	15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU		56	75
7	16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA		68	75
8	18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI		60	75
9	21	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN		60	75
10	26	RIFKI REZA MAHENDRA		60	75
11	32	YULIA SEKAR SARI		68	75
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 09 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 3.2 Klasifikasi Benda
Kelas / Semester : VII B/ 1
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

HARI TANGGAL	JENIS PROGRAM	JUMLAH SISWA	BENTUK PROGRAM	KETERANGAN
Jumat 09/09/2016	Perbaikan	11 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal ulangan harian	
Jumat 09/09/2016	Pengayaan	21 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal latihan	Tugas Di Kumpulkan

Keterangan: Perbaikan klasikal sebelum perbaikan individu dengan mengulang materi soal yang banyak dijawab salah

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Suhartono, S. Pd
NIP. 197109051994011001

Berbah, 06 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VII B
Standar Kompetensi : 3.2 Klasifikasi Benda
Tanggal Ujian : 06/09/2016
Materi Pokok : Ulangan Harian

No .	No. Item	Statistik Item			Statistik Option						Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal	
1	1	0,969	0,240	0,344	A	0,000	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,969	-	-	#	0,969				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
2	2	0,969	0,000	0,000	A	0,000	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangana Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	1,000	-	-	#	1,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
3	3	0,938	0,180	0,188	A	0,000	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangana Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,938	-	-	#	0,938				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
4	4	0,969	0,000	0,000	A	1,000	-	-	#	1,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangana Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
5	5	0,969	0,000	0,000	A	0,000	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangana Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	1,000	-	-	#	1,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
6	6	0,969	0,000	0,000	A	1,000	-	-	#	1,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangana Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
7	7	0,938	0,277	0,291	A	0,000	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,031	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,938	-	-	#	0,938				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

8	8	0,688	0,320	0,198	A	0,688	-	-	#	0,688	1 Tidak dapat membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,281	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
9	9	0,750	0,833	0,536	A	0,156	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,750	-	-		0,750				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,094	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
10	10	0,969	0,240	0,344	A	0,031	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,969	-	-		0,969				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
11	11	0,813	0,507	0,351	A	0,125	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,813	-	-		0,813				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
12	12	0,844	0,382	0,280	A	0,125	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,844	-	-		0,844				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
13	13	0,750	0,655	0,421	A	0,000	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,250	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,750	-	-		0,750				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
14	14	0,344	0,461	0,331	A	0,156	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,344	-	-		0,344				
					C	0,250	-	-		0,000				
					D	0,250	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
15	15	0,719	0,288	0,181	A	0,094	-	-	#	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,125	-	-		0,000				
					C	0,719	-	-		0,719				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
16	16	0,750	0,211	0,136	A	0,750	-	-	#	0,750	1 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,063	-	-		0,000				
					C	0,063	-	-		0,000				
					D	0,125	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

17	17	0,625	0,464	0,284	A	0,625	-	-	#	0,625	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,125	-	-		0,000				
					C	0,250	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
18	18	0,281	0,155	0,121	A	0,125	-	-	#	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Sulit	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	3 Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,281	-	-		0,281				
					C	0,563	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
19	19	0,250	0,320	0,264	A	0,406	-	-	#	0,000	-2 Dapat Membedakan	1 Sulit	0 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	-1 Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,250	-	-		0,250				
					C	0,250	-	-		0,000				
					D	0,094	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
20	20	0,563	0,599	0,369	A	0,094	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	0 Baik	2 Dapat diterima
					B	0,563	-	-		0,563				
					C	0,094	-	-		0,000				
					D	0,250	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
21	21	0,969	0,000	0,000	A	0,000	-	-	#	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	1,000	-	-		1,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
22	22	0,594	0,902	0,553	A	0,594	-	-	#	0,594	-2 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	0 Dapat diterima
					B	0,094	-	-		0,000				
					C	0,094	-	-		0,000				
					D	0,219	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
23	23	0,844	0,522	0,382	A	0,063	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,844	-	-		0,844				
					C	0,094	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
24	24	0,531	0,504	0,314	A	0,094	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,531	-	-		0,531				
					C	0,219	-	-		0,000				
					D	0,156	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
25	25	0,688	0,664	0,412	A	0,219	-	-	#	0,000	1 Dapat Membedakan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,688	-	-		0,688				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Berbah

Mata Pelajaran : IPA

Kompetensi Dasar No : 3.2 Klasifikasi Benda

Nama Test : Ulangan Harian

Tanggal Pelaksanaan : 06 September 2016

Kelas : VII B

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

KKM : 75

Jumlah Soal : 25

No	NAMA SISWA	Skor yang diperoleh																														Jumlah		Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar	
																																Benar	Salah		Ya	Tdk
		Nomor Soal																																		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0						17	8	68		V	
2	DINA NUR AZIZAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1						21	4	84	V		
3	DWI EVY SUBEKTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0						18	7	72		V	
4	EVI ARTIKASARI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1						20	5	80	V		
5	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0						20	5	80	V		
6	IBRAHIM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1						22	3	88	V		
7	ISNAINY NURY RAHMAWATI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1						20	5	80	V		
8	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1						23	2	92	V		
9	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1						17	8	68		V
10	LUKMAN FIRMANSYAH	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1						14	11	56		V
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1						19	6	76	V	
12	MARITZA FARAH FADHILA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1						19	6	76	V		
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0						15	10	60		V
14	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1						20	5	80	V	
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0						14	11	56		V
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1						17	8	68		V
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0						20	5	80	V	
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0						15	10	60		V
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1						20	5	80	V		
20	NAZRY EL SHINTA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1						20	5	80	V	
21	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0						15	10	60		V
22	OKTAVIA RUWITASARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0						20	5	80	V		
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1						21	4	84	V	

24	PUTRI ANJANI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1						20	5	80	V		
25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1						20	5	80	V		
26	RIFKI REZA MAHENDRA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1						15	10	60		V	
27	RIFKY MAULANA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1						20	5	80	V	
28	SANDY NUR ALFIANTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						24	1	96	V	
29	SYAHIDAH MUFIDA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1						20	5	80	V	
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1						21	4	84	V	
31	YASIRAT RANGGA DEWA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0						19	6	76	V	
32	YULIA SEKAR SARI	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1						17	8	68		V
33	0																																			
34	0																																			
35	0																																			
36	0																																			
37	0																																			
38	0																																			
39	0																																			
40	0																																			
	Jumlah	31	32	30	32	32	32	30	22	24	31	26	27	24	11	23	24	20	9	8	18	32	19	27	17	22						603	197	2412	21	11
	% Daya serap	97	100	94	100	100	100	94	69	75	97	81	84	75	34	72	75	62,5	28	25	56,3	100	59	84	53	69						1884	616	7538		
	Rata-rata	0,97	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	0,94	0,69	0,75	0,97	0,81	0,84	0,75	0,34	0,72	0,75	0,63	0,28	0,25	0,56	1,00	0,59	0,84	0,53	0,69						18,8	6,16	75,38		
	Tingkat Kesulitan	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	SD	MD	MD	MD	MD	MD	SD	MD	MD	SD	SK	SK	SD	MD	SD	MD	SD	SD										

KUNCI		B	C	C	A	C	A	D	A	B	D	B	B	D	B	C	A	A	B	B	B	D	A	B	B	B					
JUMLAH SISWA MENJAWAB	A	0	0	0	32	0	32	0	22	5	1	4	4	0	5	3	24	20	4	13	3	0	19	2	3	7					
	B	31	0	0	0	0	0	1	9	24	0	26	27	8	11	4	2	4	9	8	18	0	3	27	17	22					
	C	0	32	30	0	32	0	1	1	0	0	1	1	0	8	23	2	8	18	8	3	0	3	3	7	1					
	D	1	0	2	0	0	0	30	0	3	31	1	0	24	8	2	4	0	1	3	8	32	7	0	5	2					
	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32					

Berbah, 06 September 2016

Mahasiswa,



Vera Rosdianawati

NIM. 13312241048

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA BIASA (MULTIPLE CHOICE)

DATA UMUM	Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah	SEMESTER	: 1
	Mata Pelajaran	: IPA	TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017
	Kelas	: VIII C	TANGGAL TES	: 24/08/2016
	Kompetensi Dasar	: 1.6 Sistem Peredaran Darah	TANGGAL DIPERIKSA	: 27/08/2016
	Jenis Test	: Ulangan Harian	KKM	: 75
	Nama Mahasiswa	: Vera Rosdianawati	NIM	: 13312241048
	Nama Guru	: Retno Widayati, S. Pd.Si	NIP	: 195710111977102001

DATA KHUSUS SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPSI ON	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	DADCBBBCCABCDBCACADDCDBBCBDBDC	30	4	1	0	100

- Petunjuk Pengisian :
- Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang tercetak **biru**.
 - Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada !

No. Urut	Nama	L/ P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABCD ...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BE NAR	SA LAH			
1	AGENG NURPAGI DIASMARA	L	DABCBBBCCDBBACCABCDDDDBBCBDBDC	22	8	22	73	Ok !
2	ALFIA SALMA HUSNA	P	BABCBBBCCDBBDDCABBDDCDBBCBDBDC	23	7	23	77	Ok !
3	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	L	BADCBBBCDDBACCBCBDDCDBDBDBBDC	16	14	16	53	Ok !
4	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	L	BADCBACBCDDAADBACADDDDDDDCCDDDC	15	15	15	50	Ok !
5	BAYU PAMUNGKAS	L	DADCBBBCDDBCCBCCADDABBCDDBDC	23	7	23	77	Ok !
6	BAYU SATRIYO AJI	L	DADCBBBCDDBCCBCCADDABBCDDBDC	23	7	23	77	Ok !
7	DIMAS FINSA	L	DADCBBBCCBDACBCAAADDCDBBCBCBDC	24	6	24	80	Ok !
8	DITA PUSPITA HANDAYANI	P	DADCBBBCBBDACBDACADDCDBBCBDBDC	24	6	24	80	Ok !
9	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	L	BADCBBBCBDCDCDACADBCDBBCBDBDC	23	7	23	77	Ok !
10	FATIKA FAZA ADINA	P	BADCBBBCBDCDCDACADDCDBBCBDBDC	24	6	24	80	Ok !
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	P	DADCBBBCCABCDCACADDCDBBCBDBDC	29	1	29	97	Ok !
12	HILDA NARISWARI	P	DADCBBBCCABCDCACADDCDBBCBDBDC	29	1	29	97	Ok !
13	LANG LANG DWI KUNCORO	L	BADCBBBCDDBBCBBACBDDCDBBBDBDC	21	9	21	70	Ok !
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	P	BABCBBBCDDBBCDBACBDDCDBBDBDBDC	20	10	20	67	Ok !
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	L	DADDBBBCDDBCCBCCAADBCDBBCBDBDC	23	7	23	77	Ok !
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	L	DADCBBACBCBBCBCAAADDDDDBCDBCCD	17	13	17	57	Ok !
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	L	DADDBBBCDDBBCBCCCADCCBBCBDBDC	23	7	23	77	Ok !
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	L	DADCBBBCDDBBCBCCCADCCBBCBDBDC	24	6	24	80	Ok !
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	L	DADCBDBCDDBCBCACADDCDBBDBDBDC	24	6	24	80	Ok !
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	L	DADCBDBCCDBACBCACADDCDBDDDBDC	24	6	24	80	Ok !
21	NUR ANISA HASTARI	P	BADCBBBCCCBBAABACBBCAADBBDADC	16	14	16	53	Ok !
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	P	DADABABCCDCBDBCDCDDABBBCCDADD	17	13	17	57	Ok !
23	PUTRI EKA WAHYUNI	P	DADCBBBCADCDACCABBDDBCDBCBDC	16	14	16	53	Ok !
24	PUTRI INDAH LESTARI	P	DADCBBBCADCDACCABADDCCDBCBBD	17	13	17	57	Ok !
25	RIFANY KISMIYATI	P	DADCBBBCBDBBDBCCCADDCBCCCCDDC	23	7	23	77	Ok !
26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	P	DCDCBBBCBDBADBCCCADDCBBCBCDDC	23	7	23	77	Ok !
27	SABIQ FAHRONI	L	DCDCBBBCBDBADBCCCADDABBCBDDC	22	8	22	73	Ok !
28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	P	DADCBBBCBCCACDBACADDCBBBCBDC	20	10	20	67	Ok !
29	SILFIA NOVITA SARI	P	BCDCBAACDDBADCCACADDBBBCBAADC	19	11	19	63	Ok !
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	L	DADCBBDCDDAABCDCAADDCBBCBDBDC	24	6	24	80	Ok !
31	WAHYU RISKY ANANTA	L	DADCBBBCDDBACBCCADDABBCBDADC	23	7	23	77	Ok !
32	YAHYA HARISHTA GHANI	L	DADCBBBCDDBBDBCCCADDBBBBBDADC	23	7	23	77	Ok !
JUMLAH :						694	2313	
TERKECIL :						15,00	50,00	
TERBESAR :						29,00	96,67	
RATA-RATA :						21,69	72,29	
SIMPANGAN BAKU :						3,51	11,71	


DAFTAR NILAI ULANGAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VIII C / 1
Komptensi Dasar : 1.6 Sistem Peredaran Darah
Tanggal test : 24 Agustus 2016
Jenis Ulangan : Ulangan Harian

KKM
75

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/ P	JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		TO TAL SKOR	NILAI	Ketuntasan Belajar	
				BENAR	SALAH			Ya	Tdk
01	AGENG NURPAGI DIASMARA	L	DA-CBBBCC-B---CA--DD-DBBCBDBDC	22	8	22	73		V
02	ALFIA SALMA HUSNA	P	-A-CBBBCC-B-D-CA--DDCDBBCBDBDC	23	7	23	77	V	
03	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	L	-ADCBBBC--B-----DDCDB---BDC	16	14	16	53		V
04	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	L	-ADCB---C-----ACADD-D--C-D-DC	15	15	15	50		V
05	BAYU PAMUNGKAS	L	DADCBBBC--BC-B--CADD-DBBC-DBDC	23	7	23	77	V	
06	BAYU SATRIYO AJI	L	DADCBBBC--BC-B--CADD-DBBC-DBDC	23	7	23	77	V	
07	DIMAS FINSA	L	DADCBBBCC---BCA-ADDCDBBCB-BDC	24	6	24	80	V	
08	DITA PUSPITA HANDAYANI	P	DADCBBBC-----B-ACADDCDBBCBDBDC	24	6	24	80	V	
09	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	L	-ADCBBBC---CD--ACAD-CDBBCBDBDC	23	7	23	77	V	
10	FATIKA FAZA ADINA	P	-ADCBBBC---CD--ACADDCDBBCBDBDC	24	6	24	80	V	
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	P	DADCBBBCCABCD-CACADDCDBBCBDBDC	29	1	29	97	V	
12	HILDA NARISWARI	P	DADCBBBCCABCD-CACADDCDBBCBDBDC	29	1	29	97	V	
13	LANG LANG DWI KUNCORO	L	-ADCBBBC--B--B-AC-DDCDBB--DBDC	21	9	21	70		V
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	P	-A-CBBBC--B----AC-DDCDBB-BDBDC	20	10	20	67		V
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	L	DAD-BBBC--BC-BC--AD-CDBBCBDBDC	23	7	23	77	V	
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	L	DADCBB-C--B--BCA-ADD-D-BC-----	17	13	17	57		V
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	L	DAD-BBBC--B--BC-CAD-CDBBCBDBDC	23	7	23	77	V	
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	L	DADCBBBC--B--BC-CAD-CDBBCBDBDC	24	6	24	80	V	
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	L	DADCB-BC--B--BCACADDCDBB-BDBDC	24	6	24	80	V	
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	L	DADCB-BCC-B--BCACADDCDB--BDBDC	24	6	24	80	V	
21	NUR ANISA HASTARI	P	-ADCBBBCC-B---AC-----B-BD-DC	16	14	16	53		V
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	P	DAD-B-BCC---DBC---DD--BBC-D-D-	17	13	17	57		V
23	PUTRI EKA WAHYUNI	P	DADCBBBC-----CA--DD--B---BDC	16	14	16	53		V
24	PUTRI INDAH LESTARI	P	DADCBBBC-----CA-ADDC--B---BD-	17	13	17	57		V
25	RIFANY KISMIYATI	P	DADCBBBC--B-DBC-CADDCDBBC---DC	23	7	23	77	V	
26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	P	D-DCBBBC--B-DBC-CADDCDBBCB--DC	23	7	23	77	V	
27	SABIQ FAHRONI	L	D-DCBBBC--B-DBC-CADD-DBBCB--DC	22	8	22	73		V
28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	P	DADCBBBC-----ACADDC-BBCB--DC	20	10	20	67		V
29	SILFIA NOVITA SARI	P	--DCB--C--B-D-CACADD-DBBCB--DC	19	11	19	63		V
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	L	DADCBB-CC----BC-CADDCBBCBDBDC	24	6	24	80	V	
31	WAHYU RISKY ANANTA	L	DADCBBBC--B--BC-CADD-DBBCBD-DC	23	7	23	77	V	
32	YAHYA HARISHTA GHANI	L	DADCBBBC--B-DBC-CADD-DBB-BD-DC	23	7	23	77	V	
REKAPITULASI	-Jumlah Peserta Test : 32		JUMLAH :			2313			
	-Jumlah Yang Tuntas : 19		TERKECIL :			50,00			
	-Jumlah Yang Tidak Tuntas : 13		TERBESAR :			96,67			
	-Jumlah Yang Di Atas Rata-Rata : 21		RATA-RATA :			72,29			
	-Jumlah Yang Di Bawah Rata-Rata : 11		SIMPANGAN BAKU :			11,715			

Berbah, 27 Agustus 2016
Mahasiswa


Vera Rosdhanawati
NIM. 13312241048

CATATAN HASIL ANALISIS

1. Ketuntasan Belajar

a. Perorangan

Banyaknya siswa : 32 Orang
Banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 19 Orang
Prosentase banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 59%

b. Klasikal : Tidak Tuntas

2. Kesimpulan

- a. Perlu perbaikan secara klasikal, soal nomor : 10 12
- b. Perlu perbaikan secara individu, siswa :

No	No. Absen	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	01	AGENG NURPAGI DIASMARA	73	
2	03	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	53	
3	04	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	50	
4	13	LANG LANG DWI KUNCORO	70	
5	14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	67	
6	16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	57	
7	21	NUR ANISA HASTARI	53	
8	22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	57	
9	23	PUTRI EKA WAHYUNI	53	
10	24	PUTRI INDAH LESTARI	57	
11	27	SABIQ FAHRONI	73	
12	28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	67	
13	29	SILFIA NOVITA SARI	63	
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Keterangan :


1. Daya serap Perorangan:

Seorang siswa telah tuntas belajar, jika ia telah mencapai KKM


2. Daya Serap Klasikal:

Suatu kelas disebut telah tuntas belajar, jika di kelas tersebut 85 % telah mencapai KKM

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran


Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 27 Agustus 2016
Mahasiswa


Vera Roselhanawati
NIM. 13312241048

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI

Mata Pelajaran	: IPA	
SK/KD	: 1.6 Sistem Peredaran Darah	
Kelas / Semester	: VIII C / 1	
Tahun Pelajaran	: 2016 / 2017	
Jumlah Siswa	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Ikut Tes	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Tidak Ikut Tes	: 0	Orang

1. DAYA SERAP

Daya serap kelas : 72,29%

2. ANALISIS NILAI

- a. Jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM 13 Orang
- b. Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari KKM 19 Orang

3. TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan (siswa yang nilainya kurang dari KKM) = 13 Orang
- b. Pengayaan (siswa yang nilainya lebih dari KKM) = 19 Orang

4. BENTUK TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal dari tes dimaksud yang masih banyak dijawab salah oleh siswa
- b. Pengayaan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal tingkat kesukarannya lebih tinggi, tetapi materi/ SK/KD tetap atau sebagai tutor sebaya

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 27 Agustus 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 1.6 Sistem Peredaran Darah
Kelas / Semester : VIII C / 1
Hari/Tanggal : 29 Agustus 2016
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

No	No Abs.	Nama Siswa	Materi	Hasil Sebelum	Hasil Sesudah
1	01	AGENG NURPAGI DIASMARA	Soal Ulangan Harian	73	75
2	03	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA		53	75
3	04	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA		50	75
4	13	LANG LANG DWI KUNCORO		70	75
5	14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		67	75
6	16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO		57	75
7	21	NUR ANISA HASTARI		53	75
8	22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		57	75
9	23	PUTRI EKA WAHYUNI		53	75
10	24	PUTRI INDAH LESTARI		57	75
11	27	SABIQ FAHRONI		73	75
12	28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH		67	75
13	29	SILFIA NOVITA SARI		63	75
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 29 Agustus 2016
Mahasiswa

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 1.6 Sistem Peredaran Darah
Kelas / Semester : VIII C / 1
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

HARI TANGGAL	JENIS PROGRAM	JUMLAH SISWA	BENTUK PROGRAM	KETERANGAN
Senin 29/08/2016	Perbaikan	13 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal ulangan harian	
Senin 29/08/2016	Pengayaan	19 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal latihan	Tugas Di Kumpulkan

Keterangan: Perbaikan klasikal sebelum perbaikan individu dengan mengulang materi soal yang banyak dijawab salah

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 27 Agustus 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VIII C

Standar Kompetensi : 1.6 Sistem Peredaran Darah

Tanggal Ujian : 24/08/2016

Materi Pokok : Ulangan Harian

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,719	0,581	0,365	A	0,000	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,281	-	-					
					C	0,000	-	-					
					D	0,719	-	-	#				
					E	0,000	-	-					
					?	0,000	-	-					
2	2	0,906	0,037	0,033	A	0,906	-	-	#	0,906	1	1	3
					B	0,000	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik
					C	0,094	-	-		0,000			
					D	0,000	-	-		0,000			
					E	0,000	-	-		0,000			
					?	0,000	-	-		0,000			
3	3	0,906	0,002	0,002	A	0,000	-	-		0,000	-2	1	1
					B	0,094	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik
					C	0,000	-	-		0,000			
					D	0,906	-	-	#	0,906			
					E	0,000	-	-		0,000			
					?	0,000	-	-		0,000			
4	4	0,906	0,072	0,064	A	0,031	-	-		0,000	-2	1	1
					B	0,000	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik
					C	0,906	-	-	#	0,906			
					D	0,063	-	-		0,000			
					E	0,000	-	-		0,000			
					?	0,000	-	-		0,000			
5	5	0,969	0,000	0,000	A	0,000	-	-		0,000	-2	1	1
					B	1,000	-	-	#	1,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik
					C	0,000	-	-		0,000			
					D	0,000	-	-		0,000			
					E	0,000	-	-		0,000			
					?	0,000	-	-		0,000			
6	6	0,844	0,321	0,235	A	0,094	-	-		0,000	-2	1	1
					B	0,844	-	-	#	0,844	Dapat Membedakan	Mudah	Baik
					C	0,000	-	-		0,000			
					D	0,063	-	-		0,000			
					E	0,000	-	-		0,000			
					?	0,000	-	-		0,000			
7	7	0,875	0,406	0,321	A	0,063	-	-		0,000	1	1	1
					B	0,875	-	-	#	0,875	Dapat Membedakan	Mudah	Baik
					C	0,031	-	-		0,000			
					D	0,031	-	-		0,000			
					E	0,000	-	-		0,000			
					?	0,000	-	-		0,000			

8	8	0,969	0,242	0,347	A	0,000	-	-	0,000	1 Dapat Membeda- kan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,031	-	-	0,000				
					C	0,969	-	-	# 0,969				
					D	0,000	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
9	9	0,313	0,160	0,119	A	0,063	-	-	0,000	1 Tidak dapat membeda- kan	1 Sedang	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	3 Ditolak/ Jangan Diguna- kan
					B	0,188	-	-	0,000				
					C	0,313	-	-	# 0,313				
					D	0,438	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
10	10	0,063	0,336	0,546	A	0,063	-	-	# 0,063	-2 Dapat Membeda- kan	1 Sulit	0 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	-1 Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,125	-	-	0,000				
					C	0,094	-	-	0,000				
					D	0,719	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
11	11	0,688	0,405	0,251	A	0,000	-	-	0,000	1 Dapat Membeda- kan	1 Sedang	0 Baik	2 Dapat diterima
					B	0,688	-	-	# 0,688				
					C	0,125	-	-	0,000				
					D	0,188	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
12	12	0,219	0,552	0,485	A	0,344	-	-	0,000	1 Dapat Membeda- kan	1 Sulit	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	3 Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,344	-	-	0,000				
					C	0,219	-	-	# 0,219				
					D	0,094	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
13	13	0,344	0,435	0,313	A	0,188	-	-	0,000	1 Dapat Membeda- kan	1 Sedang	0 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	2 Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,000	-	-	0,000				
					C	0,469	-	-	0,000				
					D	0,344	-	-	# 0,344				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
14	14	0,563	0,432	0,266	A	0,063	-	-	0,000	1 Dapat Membeda- kan	1 Sedang	0 Baik	2 Dapat diterima
					B	0,563	-	-	# 0,563				
					C	0,281	-	-	0,000				
					D	0,094	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
15	15	0,656	0,420	0,258	A	0,000	-	-	0,000	1 Dapat Membeda- kan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,250	-	-	0,000				
					C	0,656	-	-	# 0,656				
					D	0,094	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				
16	16	0,594	-	-	A	0,594	-	-	# 0,594	1 Tidak dapat membeda- kan	1 Sedang	1 Baik	3 Ditolak/ Jangan Diguna- kan
					B	0,031	-	-	0,000				
					C	0,344	-	-	0,000				
					D	0,031	-	-	0,000				
					E	0,000	-	-	0,000				
					?	0,000	-	-	0,000				

										-2	1	1	0	
17	17	0,719	0,645	0,406	A	0,094	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima	
					B	0,156	-	-	0,000					
					C	0,719	-	-	#					0,719
					D	0,031	-	-	0,000					
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
18	18	0,750	0,730	0,469	A	0,750	-	-	#	0,750	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,188	-	-	0,000					
					C	0,063	-	-	0,000					
					D	0,000	-	-	0,000					
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
19	19	0,969	0,206	0,295	A	0,000	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan	
					B	0,031	-	-	0,000					
					C	0,000	-	-	0,000					
					D	0,969	-	-	#					0,969
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
20	20	0,844	-	-	A	0,000	-	-	0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan	
					B	0,063	-	-	0,000					
					C	0,094	-	-	0,000					
					D	0,844	-	-	#					0,844
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
21	21	0,625	0,739	0,453	A	0,188	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima	
					B	0,094	-	-	0,000					
					C	0,625	-	-	#					0,625
					D	0,094	-	-	0,000					
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
22	22	0,844	0,763	0,558	A	0,031	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima	
					B	0,063	-	-	0,000					
					C	0,063	-	-	0,000					
					D	0,844	-	-	#					0,844
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
23	23	0,844	0,933	0,683	A	0,000	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima	
					B	0,844	-	-	#					0,844
					C	0,000	-	-	0,000					
					D	0,156	-	-	0,000					
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
24	24	0,906	0,353	0,312	A	0,000	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima	
					B	0,906	-	-	#					0,906
					C	0,000	-	-	0,000					
					D	0,094	-	-	0,000					
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					
25	25	0,719	0,581	0,365	A	0,000	-	-	0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima	
					B	0,094	-	-	0,000					
					C	0,719	-	-	#					0,719
					D	0,188	-	-	0,000					
					E	0,000	-	-	0,000					
					?	0,000	-	-	0,000					

26	26	0,688	0,908	0,563	A	0,000	-	-	#	0,000	1 Dapat Membeda-kan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,688	-	-		0,688				
					C	0,156	-	-		0,000				
					D	0,156	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
27	27	0,688	0,625	0,387	A	0,031	-	-	#	0,000	1 Dapat Membeda-kan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,188	-	-		0,000				
					C	0,094	-	-		0,000				
					D	0,688	-	-		0,688				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
28	28	0,656	0,636	0,391	A	0,156	-	-	#	0,000	1 Dapat Membeda-kan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,656	-	-		0,656				
					C	0,063	-	-		0,000				
					D	0,125	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
29	29	0,969	0,170	0,243	A	0,000	-	-	#	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	1 Baik	3 Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,969	-	-		0,969				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
30	30	0,906	0,493	0,436	A	0,000	-	-	#	0,000	-2 Dapat Membeda-kan	1 Mudah	1 Baik	0 Dapat diterima
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,906	-	-		0,906				
					D	0,094	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Berbah

Mata Pelajaran : IPA

Kompetensi Dasar No : 1.6 Sistem Peredaran Darah

Nama Test : Ulangan Harian

Tanggal Pelaksanaan : 24Agustus 2016

Kelas : VIII C

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

KKM : 75

Jumlah Soal : 30

No	NAMA SISWA	Skor yang diperoleh																														Jumlah		Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar	
																																Benar	Salah		Ya	Tdk
		Nomor Soal																																		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	AGENG NURPAGI DIASMARA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	8	73		V	
2	ALFIA SALMA HUSNA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	7	77	V		
3	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	16	14	53		V
4	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	15	15	50		V	
5	BAYU PAMUNGKAS	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	7	77	V	
6	BAYU SATRIYO AJI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	7	77	V	
7	DIMAS FINSA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24	6	80	V		
8	DITA PUSPITA HANDAYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	6	80	V		
9	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	7	77	V		
10	FATIKA FAZA ADINA	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	6	80	V		
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	1	97	V		
12	HILDA NARISWARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	1	97	V		
13	LANG LANG DWI KUNCORO	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	21	9	70		V	
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	10	67		V	
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	7	77	V		
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	17	13	57		V	
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	7	77	V		
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	6	80	V		
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	6	80	V		
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	24	6	80	V		
21	NUR ANISA HASTARI	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	16	14	53		V	
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	17	13	57		V
23	PUTRI EKA WAHYUNI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	16	14	53		V
24	PUTRI INDAH LESTARI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	17	13	57		V

25	RIFANY KISMIYATI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	23	7	77	V		
26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	23	7	77	V		
27	SABIQ FAHRONI	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	22	8	73		V	
28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	20	10	67		V	
29	SILFIA NOVITA SARI	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	19	11	63		V	
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	6	80	V		
31	WAHYU RISKY ANANTA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	7	77	V		
32	YAHYA HARISHTA GHANI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	23	7	77	V	
33	0																																				
34	0																																				
35	0																																				
36	0																																				
37	0																																				
38	0																																				
39	0																																				
40	0																																				
	Jumlah	23	29	29	29	32	27	28	31	10	2	22	7	11	18	21	19	23	24	31	27	20	27	27	29	23	22	22	21	31	29	694	266	2313	19	13	
	% Daya serap	72	91	91	91	100	84	88	97	31	6,3	69	22	34	56	66	59,4	71,9	75	97	84,4	63	84	84	91	72	69	69	66	97	91	2169	831	7229			
	Rata-rata	0,72	0,91	0,91	0,91	1,00	0,84	0,88	0,97	0,31	0,06	0,69	0,22	0,34	0,56	0,66	0,59	0,72	0,75	0,97	0,84	0,63	0,84	0,84	0,91	0,72	0,69	0,69	0,66	0,97	0,91	21,7	8,31	72,29			
	Tingkat Kesulitan	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	MD	SD	SK	SD	SK	SD	SD	SD	SD	MD	MD	MD	MD	SD	MD	MD	MD	MD	SD	SD	SD	MD	MD						

KUNCI		D	A	D	C	B	B	B	C	C	A	B	C	D	B	C	A	C	A	D	D	C	D	B	B	C	B	D	B	D	C
JUMLAH SISWA MENJAWAB	A	0	29	0	1	0	3	2	0	2	2	0	11	6	2	0	19	3	24	0	0	6	1	0	0	0	0	1	5	0	0
	B	9	0	3	0	32	27	28	1	6	4	22	11	0	18	8	1	5	6	1	2	3	2	27	29	3	22	6	21	0	0
	C	0	3	0	29	0	0	1	31	10	3	4	7	15	9	21	11	23	2	0	3	20	2	0	0	23	5	3	2	1	29
	D	23	0	29	2	0	2	1	0	14	23	6	3	11	3	3	1	1	0	31	27	3	27	5	3	6	5	22	4	31	3
	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Berbah, 27 Agustus 2016
 Mahasiswa



Vera Rosdianawati
 NIM. 13312241048

DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA BIASA (MULTIPLE CHOICE)

DATA UMUM	Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Berbah	SEMESTER	: 1
	Mata Pelajaran	: IPA	TAHUN PELAJARAN	: 2016 / 2017
	Kelas	: VIII C	TANGGAL TES	: 08/09/2016
	Kompetensi Dasar	: 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair, Gas	TANGGAL DIPERIKSA	: 08/09/2016
	Jenis Test	: Ulangan Harian	KKM	: 75
	Nama Mahasiswa	: Vera Rosdianawati	NIM	: 13312241048
	Nama Guru	: Retno Widayati, S. Pd.Si	NIP	: 195710111977102001

DATA KHUSUS SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPSI ON	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	CAABDDBBABABCADDBCADADBADCABAD	30	4	1	0	100

- Petunjuk Pengisian :
1.

Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang tercetak **biru**.
2.

Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada !

No. Urut	Nama	L/ P	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABCD ...)	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BE NAR	SA LAH			
1	AGENG NURPAGI DIASMARA	L	AAABDCBCABABDCDBCABDADBACCABAB	19	11	19	63	Ok !
2	ALFIA SALMA HUSNA	P	AAABDABCABABACDBAABDBDBAACABBD	18	12	18	60	Ok !
3	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	L	CAABBCCCABABDADBCABDBDCACCABBD	17	13	17	57	Ok !
4	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	L	AAACDCBCABBACADBBABDBDBACCCABD	16	14	16	53	Ok !
5	BAYU PAMUNGKAS	L	BAABDCCCABABDADBAAADBDBAACABBD	19	11	19	63	Ok !
6	BAYU SATRIYO AJI	L	CAABDCCCABABDCDBAAADBDBAACABBD	19	11	19	63	Ok !
7	DIMAS FINSA	L	CAABDDCCABABDADBBAADBDCADCBBBB	20	10	20	67	Ok !
8	DITA PUSPITA HANDAYANI	P	CAABDDDDCABBBCCDBBCBDBDDDDDABAA	19	11	19	63	Ok !
9	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	L	BAABDABCABABACDBAAADBDBAACABBD	19	11	19	63	Ok !
10	FATIKA FAZA ADINA	P	BAABDABCABABACDBAAADBDBAACABBD	19	11	19	63	Ok !
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	P	AAABDCBCABAACADDECBDBDBACCAABD	21	9	21	70	Ok !
12	HILDA NARISWARI	P	BAADDDBCABAACADCDBDBDBACCABBD	20	10	20	67	Ok !
13	LANG LANG DWI KUNCORO	L	BAABDCCBABABDCDBAAADBDBAACABBD	19	11	19	63	Ok !
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	P	BAABDCBCABABCCDBAAADADBADCABBD	22	8	22	73	Ok !
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	L	CAABBDCCABABCCDBACADBDBACCABAC	21	9	21	70	Ok !
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	L	CAABADCBABABCCDBACADBDBACCABAC	22	8	22	73	Ok !
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	L	AAABDDAAABABCADBCCADBDAACCACAD	21	9	21	70	Ok !
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	L	CAABDDBBABABCADBBCADBDCDCABAD	26	4	26	87	Ok !
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	L	BAABDDBCABABCADBBCADBDCADCABAD	25	5	25	83	Ok !
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	L	AAABDCCCABABCADBBCADBBCACCABAD	21	9	21	70	Ok !
21	NUR ANISA HASTARI	P	BAABDDBCABABCCDBAAADADBADCABBD	23	7	23	77	Ok !
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	P	BAADDCBBABABCDDBDAAADADCDCABDD	19	11	19	63	Ok !
23	PUTRI EKA WAHYUNI	P	ACADACCAABABCCDBACADBDBADCACAD	18	12	18	60	Ok !
24	PUTRI INDAH LESTARI	P	ACADACCAABABCCDBACADBDBACCACAD	17	13	17	57	Ok !
25	RIFANY KISMIYATI	P	BAADDCBCBBCAACDBCCBDBDBAACAAAD	15	15	15	50	Ok !
26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	P	BAACBDBCABABACDBACADBCCACDABAD	17	13	17	57	Ok !
27	SABIQ FAHRONI	L	BAABBDCCABABDADBACADBDCACCABBD	19	11	19	63	Ok !
28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	P	ACDDDDDBDAAABDADBAAADBDDCCCABAD	16	14	16	53	Ok !
29	SILFIA NOVITA SARI	P	CAABBCDCABABDADAAAADBDAACCABBB	17	13	17	57	Ok !
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	L	BAABDDACABABCDDDCCADBDBACCABAD	23	7	23	77	Ok !
31	WAHYU RISKY ANANTA	L	BAABADAAABABCADBACADBDCACCABBD	20	10	20	67	Ok !
32	YAHYA HARISHTA GHANI	L	BAABACAAABABDADBACADBDCACCABBD	18	12	18	60	Ok !
JUMLAH :						625	2083	
TERKECIL :						15,00	50,00	
TERBESAR :						26,00	86,67	
RATA-RATA :						19,53	65,10	
SIMPANGAN BAKU :						2,53	8,42	

DAFTAR NILAI ULANGAN

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Berbah
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : VIII C / 1
Komptensi Dasar : 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair, Gas
Tanggall test : 08 September 2016
Jenis Ulangan : Ulangan Harian

KKM
75

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/ P	JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		TO TAL SKOR	NILAI	Ketuntasan Belajar	
				BENAR	SALAH			Ya	Tdk
01	AGENG NURPAGI DIASMARA	L	-AABD-B-ABAB-D---DADBA-CABA-	19	11	19	63		V
02	ALFIA SALMA HUSNA	P	-AABD-B-ABAB-D---D-DBA-CAB-D	18	12	18	60		V
03	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	L	CAAB---ABAB-AD---D-D-A-CAB-D	17	13	17	57		V
04	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	L	-AA-D-B-AB--CAD-B--D-DBA-C---D	16	14	16	53		V
05	BAYU PAMUNGKAS	L	-AABD---ABAB-AD---AD-DBA-CAB-D	19	11	19	63		V
06	BAYU SATRIYO AJI	L	CAABD---ABAB--D---AD-DBA-CAB-D	19	11	19	63		V
07	DIMAS FINSA	L	CAABDD--ABAB-AD-B-AD-D-ADC-B--	20	10	20	67		V
08	DITA PUSPITA HANDAYANI	P	CAABDD--AB-BC-D-BC-D-D--D-ABA-	19	11	19	63		V
09	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	L	-AABD-B-ABAB-D---AD-DBA-CAB-D	19	11	19	63		V
10	FATIKA FAZA ADINA	P	-AABD-B-ABAB--D---AD-DBA-CAB-D	19	11	19	63		V
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	P	-AABD-B-ABA-CADDBC-D-DBA-CA--D	21	9	21	70		V
12	HILDA NARISWARI	P	-AA-DDB-ABA-CAD-B--D-DBA-CAB-D	20	10	20	67		V
13	LANG LANG DWI KUNCORO	L	-AABD--BABAB-D---AD-DBA-CAB-D	19	11	19	63		V
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	P	-AABD-B-ABABC-D---ADADBADCAB-D	22	8	22	73		V
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	L	CAAB-D--ABABC-D--CAD-DBA-CABA-	21	9	21	70		V
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	L	CAAB-D-BABABC-D--CAD-DBA-CABA-	22	8	22	73		V
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	L	-AABDD--ABABCAD--CAD-D-A-CA-AD	21	9	21	70		V
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	L	CAABDDBBABABCAD-BCAD-D--DCABAD	26	4	26	87	V	
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	L	-AABDDB-ABABCAD-BCAD-D-ADCABAD	25	5	25	83	V	
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	L	-AABD---ABABCAD-BCAD---A-CABAD	21	9	21	70		V
21	NUR ANISA HASTARI	P	-AABDDB-ABABC-D---ADADBADCAB-D	23	7	23	77	V	
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	P	-AA-D-BBABABC-D---ADAD---CAB-D	19	11	19	63		V
23	PUTRI EKA WAHYUNI	P	--A-----ABABC-D--CAD-DBADCA-AD	18	12	18	60		V
24	PUTRI INDAH LESTARI	P	--A-----ABABC-D--CAD-DBA-CA-AD	17	13	17	57		V
25	RIFANY KISMIYATI	P	-AA-D-B--B---D--C-D-DBA-CA-AD	15	15	15	50		V
26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	P	-AA--DB-ABAB--D--CAD---A--ABAD	17	13	17	57		V
27	SABIQ FAHRONI	L	-AAB-D--ABAB-AD--CAD-D-A-CAB-D	19	11	19	63		V
28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	P	----DDB-A-AB-AD---AD-D---CABAD	16	14	16	53		V
29	SILFIA NOVITA SARI	P	CAAB---ABAB-AD---AD-D-A-CAB--	17	13	17	57		V
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	L	-AABDD--ABABC-DD-CAD-DBA-CABAD	23	7	23	77	V	
31	WAHYU RISKY ANANTA	L	-AAB-D--ABABCAD--CAD-D-A-CAB-D	20	10	20	67		V
32	YAHYA HARISHTA GHANI	L	-AAB----ABAB-AD--CAD-D-A-CAB-D	18	12	18	60		V
REKAPITULASI	-Jumlah Peserta Test : 32		JUMLAH :			2083			
	-Jumlah Yang Tuntas : 4		TERKECIL :			50,00			
	-Jumlah Yang Tidak Tuntas : 28		TERBESAR :			86,67			
	-Jumlah Yang Di Atas Rata-Rata : 13		RATA-RATA :			65,10			
	-Jumlah Yang Di Bawah Rata-Rata : 19		SIMPANGAN BAKU :			8,424			

Berbah, 08 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

CATATAN HASIL ANALISIS

1. Ketuntasan Belajar
- a. Perorangan
- Banyaknya siswa : 32 Orang
- Banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 4 Orang
- Prosentase banyaknya siswa yang telah tuntas belajar : 13%
- b. Klasikal : Tidak Tuntas


2. Kesimpulan
- a. Perlu perbaikan secara klasikal, soal nomor : 01 08 16 17
- b. Perlu perbaikan secara individu, siswa :

No	No. Absen	NAMA SISWA	NILAI	KETERANGAN
1	01	AGENG NURPAGI DIASMARA	63	
2	02	ALFIA SALMA HUSNA	60	
3	03	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	57	
4	04	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	53	
5	05	BAYU PAMUNGKAS	63	
6	06	BAYU SATRIYO AJI	63	
7	07	DIMAS FINSA	67	
8	08	DITA PUSPITA HANDAYANI	63	
9	09	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	63	
10	10	FATIKA FAZA ADINA	63	
11	11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	70	
12	12	HILDA NARISWARI	67	
13	13	LANG LANG DWI KUNCORO	63	
14	14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	73	
15	15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	70	
16	16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	73	
17	17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	70	
18	20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	70	
19	22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	63	
20	23	PUTRI EKA WAHYUNI	60	
21	24	PUTRI INDAH LESTARI	57	
22	25	RIFANY KISMIYATI	50	
23	26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	57	
24	27	SABIQ FAHRONI	63	
25	28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	53	
26	29	SILFIA NOVITA SARI	57	
27	31	WAHYU RISKY ANANTA	67	
28	32	YAHYA HARISHTA GHANI	60	
29				
30				

- Keterangan :
1. Daya serap Perorangan:
- Seorang siswa telah tuntas belajar, jika ia telah mencapai KKM
2. Daya Serap Klasikal:
- Suatu kelas disebut telah tuntas belajar, jika di kelas tersebut 85 % telah mencapai KKM

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran




Retno Widayati, S. Pd.Si

NIP. 195710111977102001

Berbah, 08 September 2016

Mahasiswa



Vera Roselianiawati

NIM. 13312241048

DAYA SERAP DAN ANALISIS NILAI

Mata Pelajaran	: IPA	
SK/KD	: 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair Gas	
Kelas / Semester	: VIII C / 1	
Tahun Pelajaran	: 2016 / 2017	
Jumlah Siswa	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Ikut Tes	: 32	Orang
Jumlah Siswa Yang Tidak Ikut Tes	: 0	Orang

1. DAYA SERAP

Daya serap kelas : 65,10%

2. ANALISIS NILAI

a. Jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM 28 Orang

b. Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari KKM 4 Orang

3. TINDAK LANJUT

a. Perbaikan (siswa yang nilainya kurang dari KKM) = 28 Orang

b. Pengayaan (siswa yang nilainya lebih dari KKM) = 4 Orang

4. BENTUK TINDAK LANJUT

- a. Perbaikan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal dari tes dimaksud yang masih banyak dijawab salah oleh siswa
- b. Pengayaan, antara lain :
Dengan diberi tugas mengerjakan soal-soal tingkat kesukarannya lebih tinggi, tetapi materi/ SK/KD tetap atau sebagai tutor sebaya

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 08 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair Gas
Kelas / Semester : VIII C / 1
Hari/Tanggal : 13 September 2016
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

No	No Abs.	Nama Siswa	Materi	Hasil Sebelum	Hasil Sesudah
1	01	AGENG NURPAGI DIASMARA	Soal Ulangan Harian	63	75
2	02	ALFIA SALMA HUSNA		60	75
3	03	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA		57	75
4	04	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA		53	75
5	05	BAYU PAMUNGKAS		63	75
6	06	BAYU SATRIYO AJI		63	75
7	07	DIMAS FINSA		67	75
8	08	DITA PUSPITA HANDAYANI		63	75
9	09	FARREL RHESA ARDANI BAWONO		63	75
10	10	FATIKA FAZA ADINA		63	75
11	11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO		70	75
12	12	HILDA NARISWARI		67	75
13	13	LANG LANG DWI KUNCORO		63	75
14	14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI		73	75
15	15	MUAMMAR ABDUL AZIZ		70	75
16	16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO		73	75
17	17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN		70	75
18	20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON		70	75
19	22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI		63	75
20	23	PUTRI EKA WAHYUNI		60	75
21	24	PUTRI INDAH LESTARI		57	75
22	25	RIFANY KISMIYATI		50	75
23	26	RISKA EVRILIA HANDAYANI		57	75
24	27	SABIQ FAHRONI		63	75
25	28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH		53	75
26	29	SILFIA NOVITA SARI		57	75
27	31	WAHYU RISKY ANANTA		67	75
28	32	YAHYA HARISHTA GHANI		60	75
29					
30					

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 13 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Mata Pelajaran : IPA
SK / KD : 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair Gas
Kelas / Semester : VIII C / 1
Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

HARI TANGGAL	JENIS PROGRAM	JUMLAH SISWA	BENTUK PROGRAM	KETERANGAN
Selasa 13/09/2016	Perbaikan	28 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal ulangan harian	
Selasa 13/09/2016	Pengayaan	4 Orang	Pemberian Tugas : Mengerjakan soal-soal latihan	Tugas Di Kumpulkan

Keterangan: Perbaikan klasikal sebelum perbaikan individu dengan mengulang materi soal yang banyak dijawab salah

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran



Retno Widayati, S. Pd.Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 08 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VIII C
Standar Kompetensi : 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair, Gas
Tanggal Ujian : 08/09/2016
Materi Pokok : Ulangan Harian

No .	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran				
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal	
1	1	0,250	0,167	0,138	A	0,281	-	-		0,000	Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,469	-	-		0,000				
					C	0,250	-	-	#	0,250				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
2	2	0,906	0,370	0,327	A	0,906	-	-	#	0,906	-2	1	0	-1
					B	0,000	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					C	0,094	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
3	3	0,969	0,178	0,255	A	0,969	-	-	#	0,969	1	1	1	3
					B	0,000	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
4	4	0,750	0,823	0,530	A	0,000	-	-		0,000	-2	1	1	0
					B	0,750	-	-	#	0,750	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					C	0,063	-	-		0,000				
					D	0,188	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
5	5	0,688	0,407	0,252	A	0,156	-	-		0,000	1	1	1	3
					B	0,156	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,688	-	-	#	0,688				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
6	6	0,438	0,716	0,470	A	0,094	-	-		0,000	1	1	1	3
					B	0,000	-	-		0,000	Dapat Membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					C	0,469	-	-		0,000				
					D	0,438	-	-	#	0,438				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
7	7	0,469	0,080	0,051	A	0,125	-	-		0,000	1	1	0	2
					B	0,469	-	-	#	0,469	Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					C	0,344	-	-		0,000				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

8	8	0,125	0,260	0,299	A	0,156	-	-	#	0,000	-2 Dapat Membeda-kan	1 Sulit	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	0 Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,125	-	-		0,125				
					C	0,688	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
9	9	0,969	0,228	0,327	A	0,969	-	-	#	0,969	1 Dapat Membeda-kan	1 Mudah	0 Baik	2 Dapat diterima
					B	0,031	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
10	10	0,969	0,178	0,255	A	0,031	-	-	#	0,000	1 Dapat Membeda-kan	1 Mudah	1 Baik	3 Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,969	-	-		0,969				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
11	11	0,906	0,419	0,370	A	0,906	-	-	#	0,906	-2 Dapat Membeda-kan	1 Mudah	1 Baik	0 Dapat diterima
					B	0,063	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
12	12	0,875	0,294	0,233	A	0,125	-	-	#	0,000	1 Dapat Membeda-kan	1 Mudah	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,875	-	-		0,875				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
13	13	0,531	0,888	0,553	A	0,156	-	-	#	0,000	1 Dapat Membeda-kan	1 Sedang	1 Baik	3 Dapat diterima
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,531	-	-		0,531				
					D	0,313	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
14	14	0,469	0,119	0,076	A	0,469	-	-	#	0,469	1 Tidak dapat membeda-kan	1 Sedang	1 Baik	3 Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,469	-	-		0,000				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
15	15	0,969	0,000	0,000	A	0,000	-	-	#	0,000	-2 Tidak dapat membeda-kan	1 Mudah	1 Baik	0 Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	1,000	-	-		1,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
16	16	0,063	0,158	0,256	A	0,031	-	-	#	0,000	-2 Dapat Membeda-kan	1 Sulit	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	0 Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,875	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,063	-	-		0,063				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

											-2	1	0	-1
											Dapat Membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
17	17	0,250	0,413	0,341	A	0,563	-	-	#	0,000	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,250	-	-		0,250				
					C	0,156	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
18	18	0,500	0,418	0,264	A	0,469	-	-	#	0,000	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,500	-	-		0,500				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
19	19	0,750	0,507	0,326	A	0,750	-	-	#	0,750	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,250	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
20	20	0,969	0,000	0,000	A	0,000	-	-	#	0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	1,000	-	-		1,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
21	21	0,125	0,161	0,185	A	0,125	-	-	#	0,125	Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,875	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
22	22	0,938	0,053	0,055	A	0,000	-	-	#	0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,031	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,938	-	-		0,938				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
23	23	0,563	-	-	A	0,063	-	-	#	0,000	Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,563	-	-		0,563				
					C	0,313	-	-		0,000				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
24	24	0,875	-	-	A	0,875	-	-	#	0,875	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,063	-	-		0,000				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
25	25	0,219	0,563	0,495	A	0,219	-	-	#	0,000	Dapat Membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,563	-	-		0,000				
					D	0,219	-	-		0,219				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

										1	1	0	2	
26	26	0,938	0,152	0,159	A	0,000	-	-	#	0,000	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna- kan
					B	0,000	-	-		0,000				
					C	0,938	-	-		0,938				
					D	0,063	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
27	27	0,938	0,152	0,159	A	0,938	-	-	#	0,938	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna- kan
					B	0,031	-	-		0,000				
					C	0,031	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
28	28	0,813	0,428	0,296	A	0,094	-	-	#	0,000	-2 Dapat Membeda- kan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,813	-	-		0,813				
					C	0,094	-	-		0,000				
					D	0,000	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
29	29	0,438	0,253	0,166	A	0,438	-	-	#	0,438	1 Dapat Membeda- kan	1 Sedang	1 Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	3 Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,531	-	-		0,000				
					C	0,000	-	-		0,000				
					D	0,031	-	-		0,000				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				
30	30	0,813	-	-	A	0,031	-	-	#	0,000	1 Tidak dapat membedakan	1 Mudah	0 Baik	2 Ditolak/ Jangan Diguna- kan
					B	0,094	-	-		0,000				
					C	0,063	-	-		0,000				
					D	0,813	-	-		0,813				
					E	0,000	-	-		0,000				
					?	0,000	-	-		0,000				

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Berbah

Mata Pelajaran : IPA

Kompetensi Dasar No : 5.5 Tekanan Zat Padat, Cair, Gas

Nama Test : Ulangan Harian

Tanggal Pelaksanaan : 08 September 2016

Kelas : VIII C

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2016 / 2017

KKM : 75

Jumlah Soal : 30

No	NAMA SISWA	Skor yang diperoleh																														Jumlah		Ketercapaian (%)	Ketuntasan Belajar	
																																Benar	Salah		Ya	Tdk
		Nomor Soal																																		
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
1	AGENG NURPAGI DIASMARA	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	19	11	63		V
2	ALFIA SALMA HUSNA	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	18	12	60		V
3	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	17	13	57		V
4	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	16	14	53		V
5	BAYU PAMUNGKAS	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V
6	BAYU SATRIYO AJI	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V
7	DIMAS FINSA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	20	10	67		V
8	DITA PUSPITA HANDAYANI	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	19	11	63		V
9	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V
10	FATIKA FAZA ADINA	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	21	9	70		V
12	HILDA NARISWARI	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	20	10	67		V
13	LANG LANG DWI KUNCORO	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	8	73		V	
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21	9	70		V
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	22	8	73		V
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	21	9	70		V	
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	26	4	87	V		
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	5	83	V		
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	21	9	70		V	
21	NUR ANISA HASTARI	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	7	77	V		
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V	
23	PUTRI EKA WAHYUNI	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	18	12	60		V	
24	PUTRI INDAH LESTARI	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17	13	57		V
25	RIFANY KISMIYATI	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	15	15	50		V	

26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	17	13	57		V
27	SABIQ FAHRONI	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	19	11	63		V
28	SEPTYANINGSIH NUR HASANAH	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	16	14	53		V
29	SILFIA NOVITA SARI	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	17	13	57		V
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	23	7	77	V	
31	WAHYU RISKY ANANTA	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	20	10	67		V
32	YAHYA HARISHTA GHANI	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	18	12	60		V
33	0																																			
34	0																																			
35	0																																			
36	0																																			
37	0																																			
38	0																																			
39	0																																			
40	0																																			
	Jumlah	8	29	31	24	22	14	15	4	31	31	29	28	17	15	32	2	8	16	24	32	4	30	18	28	7	30	30	26	14	26	625	335	2083	4	28
	% Daya serap	25	91	97	75	69	44	47	13	97	97	91	88	53	47	100	6,25	25	50	75	100	13	94	56	88	22	94	94	81	44	81	1953	1047	6510		
	Rata-rata	0,25	0,91	0,97	0,75	0,69	0,44	0,47	0,13	0,97	0,97	0,91	0,88	0,53	0,47	1,00	0,06	0,25	0,50	0,75	1,00	0,13	0,94	0,56	0,88	0,22	0,94	0,94	0,81	0,44	0,81	19,5	10,5	65,1		
	Tingkat Kesulitan	SK	MD	MD	MD	SD	SD	SD	SK	MD	MD	MD	MD	SD	SD	MD	SK	SK	SD	MD	MD	SK	MD	SD	MD	SK	MD	MD	MD	SD	MD					

KUNCI		C	A	A	B	D	D	B	B	A	B	A	B	C	A	D	D	B	C	A	D	A	D	B	A	D	C	A	B	A	D
JUMLAH SISWA MENJAWAB	A	9	29	31	0	5	3	4	5	31	1	29	4	5	15	0	1	18	15	24	0	4	0	2	28	7	0	30	3	14	1
	B	15	0	0	24	5	0	15	4	1	31	2	28	0	0	0	28	8	0	8	0	28	1	18	0	0	0	1	26	17	3
	C	8	3	0	2	0	15	11	22	0	0	1	0	17	15	0	1	5	16	0	0	0	1	10	2	18	30	1	3	0	2
	D	0	0	1	6	22	14	2	1	0	0	0	0	10	2	32	2	1	1	0	32	0	30	2	2	7	2	0	0	1	26
	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Berbah, 08 September 2016
Mahasiswa



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048


DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VIII B


Semester : 1 (Satu)
Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	L/ P	Tanggal / Bulan											Jumlah Absen			
				03/ 08	04/ 08	10/ 08	11/ 08	18/ 08	24/ 08	25/ 08	31/ 08	01/ 09	07/ 09	08/ 09	S	I	A	%
1	3681	AGENG NURPAGI DIASMARA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
2	3682	ALFIA SALMA HUSNA	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
3	3683	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	L	S	S	√	√	√	√	√	√	√	√	√	2	-	-	91%
4	3684	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
5	3685	BAYU PAMUNGKAS	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
6	3686	BAYU SATRIYO AJI	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
7	3687	DIMAS FINSA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
8	3688	DITA PUSPITA HANDAYANI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
9	3689	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
10	3690	FATIKA FAZA ADINA	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
11	3691	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
12	3692	HILDA NARISWARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
13	3693	LANG LANG DWI KUNCORO	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
14	3694	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
15	3695	MUAMMAR ABDUL AZIZ	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
16	3696	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
17	3697	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
18	3698	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
19	3699	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
20	3700	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
21	3701	NUR ANISA HASTARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
22	3702	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
23	3703	PUTRI EKA WAHYUNI	P	S	S	√	√	√	√	√	√	S	√	√	3	-	-	73%
24	3704	PUTRI INDAH LESTARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
25	3705	RIFANY KISMIYATI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
26	3706	RISKA EVRILIA HANDAYANI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
27	3707	SABIQ FAHRONI	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
28	3708	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
29	3709	SILFIA NOVITA SARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
30	3710	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
31	3711	WAHYU RISKY ANANTA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%
32	3712	YAHYA HARISHTA GHANI	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%

Guru IPA SMP Negeri 2 Berbah


Retno Widayati, S. Pd. Si
NIP. 195710111977102001

Berbah, 15 September 2016
Mahasiswa PPL UNY IPA

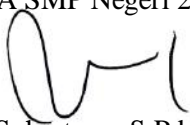

Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : IPA
 Semester : 1 (Satu)
 Kelas : VII B
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

NO	NIS	NAMA	L/ P	Tanggal / Bulan												Jumlah Absen			
				02/ 08	08/ 08	09/ 08	15/ 08	16/ 08	22/ 08	23/ 08	29/ 08	30/ 08	05/ 09	06/ 09	S	I	A	%	
1	3778	ANDRIAN GHIRBAN PRASETYA	L	√	√	√	√	√	√	√	S	√	√	√	1	-	-	91%	
2	3779	DINA NUR AZIZAH	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
3	3780	DWI EVY SUBEKTI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
4	3781	EVI ARTIKASARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
5	3782	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
6	3783	IBRAHIM	L	√	S	√	√	√	√	√	√	√	√	√	1	-	-	91%	
7	3784	ISNAINY NURY RAHMAWATI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
8	3785	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
9	3786	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
10	3787	LUKMAN FIRMANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	√	I	√	√	√	-	1	-	91%	
11	3788	MARISKA AMELIA SAPUTRI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
12	3789	MARITZA FARAH FADHILA	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
13	3790	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
14	3791	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
15	3792	MUHAMMAD DHAFFA REFLY MANALU	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
16	3793	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
17	3794	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	L	√	√	√	√	√	S	S	√	√	√	√	2	-	-	82%	
18	3795	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
19	3796	NANDITA AKHIRA SHALVI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
20	3797	NAZRY EL SHINTA	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
21	3798	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
22	3799	OKTAVIA RUWITASARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
23	3800	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	L	√	√	√	S	S	√	√	√	√	√	√	2	-	-	82%	
24	3801	PUTRI ANJANI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
25	3802	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
26	3803	RIFKI REZA MAHENDRA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
27	3804	RIFKY MAULANA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
28	3805	SANDY NUR ALFIANTO	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
29	3806	SYAHIDAH MUFIDA	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
30	3807	TAUFIQ HADI WIBOWO	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
31	3808	YASIRAT RANGGA DEWA	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	
32	3809	YULIA SEKAR SARI	P	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-	100%	

Guru IPA SMP Negeri 2 Berbah




 Suhartono, S.Pd.

 NIP. 197109051994011001

Berbah, 15 September 2016

 Mahasiswa PPL UNY IPA



 Vera Rosdianawati

 NIM. 13312241048

DAFTAR NILAI KELAS VIII C
MATA PEAJARAN : IPA
MATERI : SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA

K E L O M P O K	NAMA	NILAI KOGNITIF		NILAI AFEKTIF	NILAI PSIKOMOTORIK	HASIL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK			
						LK PD 1	LK PD 2	LK PD 3	LK PD 4
7	AGENG NURPAGI DIASMARA	73	B	B	B	60	85	28	86,67
2	ALFIA SALMA HUSNA	77	B	B	B	40	80	56	90
1	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	53	C	C	C	70	80	76	93,3
6	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	50	C	B	B	60	87,5	72	93,3
7	BAYU PAMUNGKAS	77	B	C	B	60	85	28	86,67
6	BAYU SATRIYO AJI	77	B	B	C	60	87,5	72	93,3
8	DIMAS FINSA	80	B	B	B	65	82,5	52	76,67
1	DITA PUSPITA HANDAYANI	80	B	B	B	70	80	76	93,3
8	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	77	B	C	C	65	82,5	52	76,67
8	FATIKA FAZA ADINA	80	B	B	B	65	82,5	52	76,67
2	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	97	A	B	B	40	80	56	90
3	HILDA NARISWARI	97	A	B	B	70	82,5	68	90
5	LANG LANG DWI KUNCORO	70	B	B	B	45	92,5	92	86,67
5	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	67	B	B	B	45	92,5	92	86,67
7	MUAMMAR ABDUL AZIZ	77	B	C	B	60	85	28	86,67
1	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	57	C	B	B	70	80	76	93,3
3	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	77	B	C	B	70	82,5	68	90
3	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	80	B	B	B	70	82,5	68	90
4	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	80	B	B	A	44	75	44	93,3
2	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	80	B	B	B	40	80	56	90
4	NUR ANISA HASTARI	53	C	B	B	44	75	44	93,3
6	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	57	C	B	B	60	87,5	72	93,3
4	PUTRI EKA WAHYUNI	53	C	B	B	44	75	44	93,3
8	PUTRI INDAH LESTARI	57	C	C	B	65	82,5	52	76,67
3	RIFANY KISMIYATI	77	B	B	B	70	82,5	68	90
6	RISKA EVRILIA HANDAYANI	77	B	B	B	60	87,5	72	93,3
7	SABIQ FAHRONI	73	B	B	B	60	85	28	86,67
5	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	67	B	B	B	45	92,5	92	86,67
1	SILFIA NOVITA SARI	63	B	B	B	70	80	76	93,3
5	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	80	B	A	A	45	92,5	92	86,67
4	WAHYU RISKY ANANTA	77	B	C	B	44	75	44	93,3
2	YAHYA HARISHTA GHANI	77	B	C	B	40	80	56	90

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL IPA UNY 2016



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAFTAR NILAI KELAS VIII C
MATA PEAJARAN : IPA
MATERI : TEKINAN ZAT

K E L O M P O K	NAMA	NILAI KOGNITIF		NILAI AFEKTIF	NILAI PSIKOMOTORIK	HASIL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK		
						LK PD 1	LK PD 2	LK PD 3
7	AGENG NURPAGI DIASMARA	63	B	B	C	80	66,67	50
2	ALFIA SALMA HUSNA	60	C	B	B	85	80	70
1	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	57	C	B	B	95	66,67	90
6	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	53	C	B	B	85	73,33	90
7	BAYU PAMUNGKAS	63	B	B	B	80	66,67	50
6	BAYU SATRIYO AJI	63	B	B	B	85	73,33	90
8	DIMAS FINSA	67	B	A	B	80	73,33	80
1	DITA PUSPITA HANDAYANI	63	B	A	B	95	66,67	90
8	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	63	B	C	A	80	73,33	80
8	FATIKA FAZA ADINA	63	B	B	B	80	73,33	80
2	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	70	B	B	B	85	80	70
3	HILDA NARISWARI	67	B	A	B	90	80	70
5	LANG LANG DWI KUNCORO	63	B	B	B	95	100	90
5	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	73	B	B	B	95	100	90
7	MUAMMAR ABDUL AZIZ	70	B	C	B	80	66,67	50
1	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	73	B	B	B	95	66,67	90
3	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	70	B	B	B	90	80	70
3	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	87	A	B	B	90	80	70
4	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	83	A	B	B	90	93,3	90
2	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	70	B	C	C	85	80	70
4	NUR ANISA HASTARI	77	B	B	B	90	93,3	90
6	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	63	B	B	B	85	73,33	90
4	PUTRI EKA WAHYUNI	60	C	B	B	90	93,3	90
8	PUTRI INDAH LESTARI	57	C	B	B	80	73,33	80
3	RIFANY KISMIYATI	50	C	B	B	90	80	70
6	RISKA EVRILIA HANDAYANI	57	C	B	B	85	73,33	90
7	SABIQ FAHRONI	63	B	C	B	80	66,67	50
5	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	53	C	B	B	95	100	90
1	SILFIA NOVITA SARI	57	C	C	B	95	66,67	90
5	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	77	B	A	A	95	100	90
4	WAHYU RISKY ANANTA	67	C	C	C	90	93,3	90
2	YAHYA HARISHTA GHANI	60	C	C	B	85	80	70

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL IPA UNY 2016



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAFTAR NILAI KELAS VII B
MATA PEAJARAN : IPA
MATERI : OBJEK IPA DAN PENGAMATANNYA

K E L O M P O K	NAMA	NILAI KOGNITIF		NILAI AFEKTIF	NILAI PSIKOMOTORIK	HASIL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)				
						LK PD 1	LK PD 2	LK PD 3	LKP D 4	LK PD 5
2	ANDRIAN GHIBRAN PRASETYA	48	C	C	B	-	70	40	86,67	55
5	DINA NUR AZIZAH	80	B	B	B	-	60	10	86,67	55
4	DWI EVY SUBEKTI	72	B	A	B	-	60	10	73,33	60
2	EVI ARTIKASARI	72	B	B	B	-	70	40	86,67	55
3	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	68	B	B	B	-	70	30	86,67	47,5
4	IBRAHIM	80	B	C	B	-	60	10	73,33	60
5	ISNAINY NURY RAHMAWATI	80	B	A	B	-	60	10	86,67	55
6	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	80	B	A	B	-	70	80	26,67	67,5
6	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	68	B	C	B	-	70	80	26,67	67,5
3	LUKMAN FIRMANSYAH	64	B	C	B	-	70	30	86,67	47,5
3	MARISKA AMELIA SAPUTRI	64	B	A	B	-	70	30	86,67	47,5
1	MARITZA FARAH FADHILA	72	B	A	B	-	65	70	80	62,5
4	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	68	B	B	B	-	60	10	73,33	60
3	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	88	A	C	B	-	70	30	86,67	47,5
4	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	56	C	B	B	-	60	10	73,33	60
6	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	56	C	B	B	-	70	80	26,67	67,5
1	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	68	B	C	B	-	65	70	80	62,5
5	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	68	B	B	B	-	60	10	86,67	55
6	NANDITA AKHIRA SHALVI	68	B	A	B	-	70	80	26,67	67,5
4	NAZRY EL SHINTA	84	A	B	B	-	60	10	73,33	60
5	NDARU HERLAMBAANG KURNIAWAN	64	B	B	B	-	60	10	86,67	55
2	OKTAVIA RUWITASARI	88	A	A	B	-	70	40	86,67	55
5	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	68	B	C	B	-	60	10	86,67	55
6	PUTRI ANJANI	84	A	B	B	-	70	80	26,67	67,5
3	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	72	B	A	B	-	70	30	86,67	47,5
2	RIFKI REZA MAHENDRA	80	B	B	B	-	70	40	86,67	55
1	RIFKY MAULANA	80	B	B	B	-	65	70	80	62,5
1	SANDY NUR ALFIANTO	84	A	A	B	-	65	70	80	62,5
1	SYAHIDAH MUFIDA	84	A	B	B	-	65	70	80	62,5
3	TAUFIQ HADI WIBOWO	80	B	C	B	-	70	30	86,67	47,5
2	YASIRAT RANGGA DEWA	76	B	B	B	-	70	40	86,67	55
5	YULIA SEKAR SARI	72	B	B	B	-	60	10	86,67	55

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL IPA UNY 2016



Suhartono, S.Pd
NIP. 197109051994011001



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAFTAR NILAI KELAS VII B
MATA PEAJARAN : IPA
MATERI : KLASIFIKASI BENDA

K E L O M P O K	NAMA	NILAI KOGNITIF		NILAI AFEKTIF	NILAI PSIKOMOTORIK	HASIL LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK		
						LKP D 1	LKP D 2	LKP D 3
2	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	68	B	B	B	92	82	50
5	DINA NUR AZIZAH	84	A	B	B	94	50	42,5
4	DWI EVY SUBEKTI	72	B	B	B	90	84	80
2	EVI ARTIKASARI	80	B	B	B	92	82	50
3	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	80	B	B	B	90	86	77,5
4	IBRAHIM	88	A	B	B	90	84	80
5	ISNAINY NURY RAHMAWATI	80	B	B	A	94	50	42,5
6	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	92	A	B	A	92	78	85
6	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	68	B	B	B	92	78	85
3	LUKMAN FIRMANSYAH	56	C	C	B	90	86	77,5
3	MARISKA AMELIA SAPUTRI	76	B	B	B	90	86	77,5
1	MARITZA FARAH FADHILA	76	B	B	B	92	88	60
4	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	60	C	C	B	90	84	80
3	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	80	B	C	C	90	86	77,5
4	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	56	C	C	B	90	84	80
6	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	68	B	C	B	92	78	85
1	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	80	B	C	B	92	88	60
5	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	60	C	B	B	94	50	42,5
6	NANDITA AKHIRA SHALVI	80	B	B	A	92	78	85
4	NAZRY EL SHINTA	80	B	B	B	90	84	80
5	NDARU HERLAMBAANG KURNIAWAN	60	C	C	B	94	50	42,5
2	OKTAVIA RUWITASARI	80	B	B	B	92	82	50
5	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	84	A	C	C	94	50	42,5
6	PUTRI ANJANI	80	B	B	B	92	78	85
3	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	80	B	B	A	90	86	77,5
2	RIFKI REZA MAHENDRA	60	C	B	B	92	82	50
1	RIFKY MAULANA	80	B	B	B	92	88	60
1	SANDY NUR ALFIANTO	96	A	B	A	92	88	60
1	SYAHIDAH MUFIDA	80	B	B	B	92	88	60
3	TAUFIQ HADI WIBOWO	84	A	C	B	90	86	77,5
2	YASIRAT RANGGA DEWA	76	B	C	B	92	82	50
5	YULIA SEKAR SARI	63	B	B	B	94	50	42,5

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL IPA UNY 2016



Suhartono, S.Pd
NIP. 197109051994011001



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048

DAFTAR NILAI PEKERJAAN RUMAH (PR)
MATA PELAJARAN : IPA
KELAS : VIII C

NO	NAMA	SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA		TEKANAN ZAT	
1	AGENG NURPAGI DIASMARA	70	70	80	70
2	ALFIA SALMA HUSNA	80	70	80	80
3	ALVIAN TEGAR SURYA PERDANA	70	70	100	70
4	ANDHIKA BRYAN BAGAS PRAMUDYA	70	70	100	70
5	BAYU PAMUNGKAS	80	90	80	70
6	BAYU SATRIYO AJI	80	70	80	70
7	DIMAS FINSA	100	70	100	70
8	DITA PUSPITA HANDAYANI	100	70	80	100
9	FARREL RHESA ARDANI BAWONO	80	70	100	70
10	FATIKA FAZA ADINA	100	70	80	80
11	FATIKHA NURZAHRA PUTRI ARIANTO	80	70	80	80
12	HILDA NARISWARI	100	80	100	100
13	LANG LANG DWI KUNCORO	80	70	70	80
14	LEGENDARIA RAULA SAPUTRI	100	70	80	70
15	MUAMMAR ABDUL AZIZ	70	70	70	70
16	MUHAMAD NAWANG SASONGKO	80	80	100	80
17	MUHAMMAD ABDAN SYAKURAN	80	80	70	100
18	MUHAMMAD HAFIDZ ADY KHOIRI	80	70	100	80
19	MUHAMMAD RASYIDIN FEARDIYANSYAH	100	90	100	100
20	MUHAMMAD TAUFIK ROMADHON	70	70	70	80
21	NUR ANISA HASTARI	80	70	80	70
22	NURSHALIHA SHADRI BINTARI	100	90	100	80
23	PUTRI EKA WAHYUNI	80	70	100	80
24	PUTRI INDAH LESTARI	80	90	80	80
25	RIFANY KISMIYATI	80	70	80	80
26	RISKA EVRILIA HANDAYANI	80	70	70	100
27	SABIQ FAHRONI	70	70	70	70
28	SEPTIYANINGSIH NUR HASANAH	80	80	70	70
29	SILFIA NOVITA SARI	80	70	80	80
30	TRI RAMBU NUGROHO PRASETYO	100	90	100	100
31	WAHYU RISKY ANANTA	70	70	70	70
32	YAHYA HARISHTA GHANI	70	70	70	70

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL IPA UNY 2016



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP. 195710111977102001



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048


DAFTAR NILAI PEKERJAAN RUMAH (PR)
MATA PELAJARAN : IPA
KELAS : VII B

NO	NAMA	OBJEK IPA DAN PENGAMATANYA		KLASIFIKASI BENDA	
1	ANDRIAN GIBRAN PRASETYA	0	70	80	60
2	DINA NUR AZIZAH	100	100	100	80
3	DWI EVY SUBEKTI	80	70	100	80
4	EVI ARTIKA SARI	80	70	100	80
5	HAJIROH FEBRIANA PUTRI	70	100	80	60
6	IBRAHIM	100	80	80	60
7	ISNAINY NURY RAHMAWATI	100	80	100	80
8	KURNIAWATI MEILIA ROFIQOH	100	70	100	80
9	LAGA ANDIKA PUTRA PURNAMA	100	100	60	60
10	LUKMAN FIRMANSYAH	100	100	60	60
11	MARISKA AMELIA SAPUTRI	100	100	80	80
12	MARITZA FARAH FADHILA	75	100	100	60
13	MAS AGENG SEKAR KETAWANG	100	100	100	60
14	MUHAMMAD AHID FAIQL MUBARAK	100	80	100	80
15	MUHAMMAD DHAFFA RAFLY MANALU	90	80	60	60
16	MUHAMMAD ILHAM SYAHPUTRA	60	60	60	80
17	MUHAMMAD RAFFI ARIFUDIN	0	100	100	80
18	MUHAMMAD REZA NUR RIFAI	100	100	100	60
19	NANDITA AKHIRA SHALVI	100	100	100	80
20	NAZRY EL SHINTA	100	100	80	80
21	NDARU HERLAMBAK KURNIAWAN	0	100	80	80
22	OKTAVIA RUWITASARI	100	100	100	80
23	PAKSY RAMADHAN NUSA MARIMOI	80	60	100	60
24	PUTRI ANJANI	100	80	100	80
25	RAFIFA AMALDHIA PUTRI	100	100	100	80
26	RIFKI REZA MAHENDRA	80	100	100	60
27	RIFKY MAULANA	100	100	100	60
28	SANDY NUR ALFIANTO	100	100	100	100
29	SYAHIDAH MUFIDA	100	100	100	80
30	TAUFIQ HADI WIBOWO	100	70	80	60
31	YASIRAT RANGGA DEWA	0	70	60	80
32	YULIA SEKAR SARI	100	100	100	80

Berbah, 15 September 2016

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL IPA UNY 2016



Suhartono, S.Pd
 NIP. 197109051994011001



Vera Rosdianawati
 NIM. 13312241048

TEKNIK PENILAIAN
MATA PELAJARAN : IPA

**A. Teknik Penilaian Ulangan Harian :
KELAS VII B**

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 4$$

KELAS VIII C

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Sekor}}{3} \times 10$$

**B. Teknik Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik :
KELAS VII B**

a. Objek IPA dan Pengamatannya

- a) Lembar Kerja Peserta Didik 1 :

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 4$$

- b) Lembar Kerja Peserta Didik 2 :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 20$$

- c) Lembar Kerja Peserta Didik 3 :

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 10$$

- d) Lembar Kerja Peserta Didik 4 :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 20$$

- e) Lembar Kerja Peserta Didik 5 :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{4} \times 10$$

b. Klasifikasi Benda

- a) Lembar Kerja Peserta Didik 1 :

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 2$$

- b) Lembar Kerja Peserta Didik 2 :

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 2$$

- c) Lembar Kerja Peserta Didik 3 :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{5} \times 10$$

KELAS VIII C

a. Sistem Peredaran Darah Manusia

- a) Lembar Kerja Peserta Didik 1 :

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 5$$

- b) Lembar Kerja Peserta Didik 2 :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{4} \times 10$$

- c) Lembar Kerja Peserta Didik 3 :

$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 4$$

- d) Lembar Kerja Peserta Didik 4 :

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 20$$

- b. Tekanan Zat**
- a) Lembar Kerja Peserta Didik 1 :
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 5$$
 - b) Lembar Kerja Peserta Didik 2 :
$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Benar}}{3} \times 20$$
 - c) Lembar Kerja Peserta Didik 3 :
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Benar} \times 10$$

C. Teknik Penilaian Pekerjaan Rumah (PR) :
KELAS VII B

- a. Objek IPA dan Pengamatannya**
- a) Pengukuran jangka sorong dan mikrometer skrup
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$
 - b) Besaran pokok dan besaran turunan
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$
- b. Klasifikasi Benda**
- a) Klasifikasi makhluk hidup
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$
 - b) Pengelompokkan makhluk hidup (kunci dikotom)
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 5$$

KELAS VIII C

- a. Sistem Peredaran Darah Manusia**
- a) Gangguan dan penyakit sistem peredaran darah manusia
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$
 - b) Peredaran darah manusia
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$
- b. Tekanan Zat**
- a) Tekanan zat padat
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$
 - b) Tekanan zat cair
$$\text{NILAI} = \text{Jumlah Sekor} \times 10$$

D. Konversi Nilai :

NILAI ANGKA	SEKOR PENILAIAN AFEKTIF DAN PSIKOMOTORIK	HURUF
81-100	3	A
61-80	2	B
40-60	1	C

Berbah, 15 September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing
Lapangan 1



Retno Widayati, S.Pd.Si
NIP.195710111977102001

Guru Pembimbing
Lapangan 2



Suhartono, S.Pd.
NIP.197109051994011001

Mahasiswa
PPL IPA UNY 2016



Vera Rosdianawati
NIM. 13312241048



DOKUMENTASI KEGIATAN PPL

SMP NEGERI 2 BERBAH

TAHUN 2016



**FOTO BERSAMA ANGGOTA PPL
SETELAH DI TERIMA BAIK OLEH
WARGA SMPN 2 BERBAH**



**MEMPERSIAPKAN PENGUMUMAN
PANDUAN PENGISIAN FORMULIR
PENDAFTARAN PPDB SMPN2 BERBAH**



**MEMANDU ORANGTUA SISWA BARU
DALAM MENGISI FORMULIR
PENDAFTARAN PPDB SMPN 2
BERBAH**



**RAPAT EVALUASI KINERJA PANITIA
PPDB SMPN 2 BERBAH**



**FOTO BERSAMA ANGGOTA PPL
DALAM RANGKA PENUTUPAN PPDB**



**FOTO BERSAMA ANGGOTA PPL
SEBELUM PPL HARI PERTAMA DI**

SMPN 2 BERBAH



**PERSIAPAN PROSES PEMBAGIAN
SERAGAM UNTUK SISWA BARU
KELAS VII**

MULAI



**PENDATAAN DOKUMEN SKHUN SISWA
BARU KELAS VII**



**OBSERVASI SUASANA, PERILAKU
SISWA DAN CARA GURU IPA SMPN 2
BERBAH MENGAJAR DI KELAS**



JUMAT BERSIH



**SISWA KELAS VII B
MEMPERHATIKAN PENJELASAN
GURU DENGAN SEKSAMA**



**MEMBIMBING SISWA KELAS VII B
DALAM DISKUSI KELOMPOK**



**SISWA KELAS VII B
MEMPRESENTASIKAN HASIL
DISKUSI KELOMPOK**



AWAL KEGIATAN KBM KELAS VIII C



**SISWA KELAS VIII C
MEMPERHATIKAN PENJELASAN
GURU DENGAN SEKSAMA**



SISWA MELAKUKAN PERCOBAAN



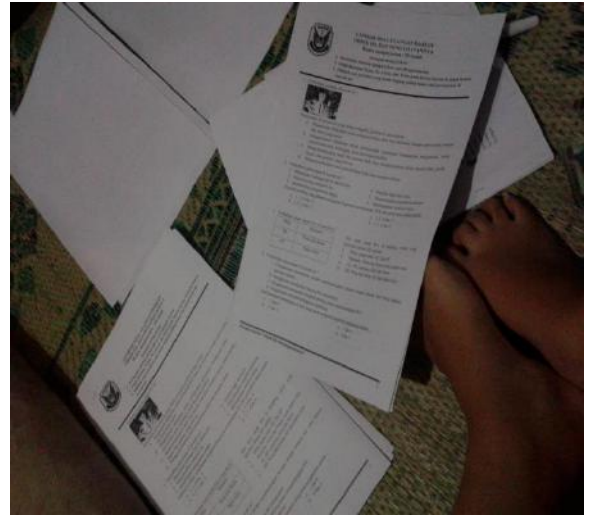
**MEMBIMBING SISWA KELAS VIII C
DALAM DISKUSI KELOMPOK**



**SISWA KELAS VIII C
MEMPRESENTASIKAN HASIL DISKUSI
KELOMPOK**



JUMAT SEHAT



MEMPERSIAPKAN SOAL ULANGAN HARIAN SISWA KELAS VIII C DAN KELAS VII B



SUASANA ULANGAN HARIAN KELAS VIII C



SUASANA ULANGAN HARIAN KELAS VII B



PELAKSANAAN REMIDIAL SISWA



MEMPERSIAPKAN ALAT DAN BAHAN PRAKTIKUM



**UPACARA PENURUNAN BENDERA
DALAM RANGKA MEMPERINGATI
HUT RI KE 71**



**UPACARA PENURUNAN BENDERA
DALAM RANGKA MEMPERINGATI
HUT RI KE 71**



**FOTO BERSAMA ANGGOTA PPL
SMPN 2 BERBAH DALAM RANGKA
ULANG TAHUN D.I.YOGYAKARTA**



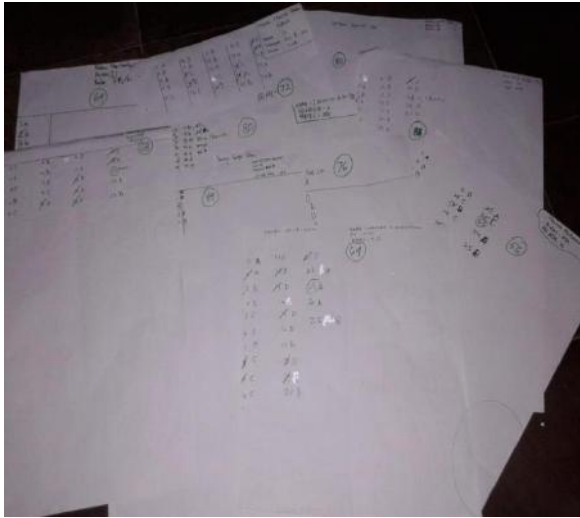
**FOTO BERSAMA ANGGOTA PPL SMPN
2 BERBAH DALAM RANGKA HAORNAS**



**JALAN SEHAT DAN MENGENAL
PARIWISATA BERBAH DALAM
RANGKA HAORNAS**



**SENAM BERSAMA DALAM RANGKA
MEMPERINGATI HORNAS**



HASIL ULANGAN HARIAN SISWA



MEMBANTU ADMINISTRASI GURU



**HASIL KERJA KELOMPOK
KELAS VII B**



**PENGARAHAN PELEPASAN HEWAN
KURBAN**



**PENERIMA HEWAN KURBAN DAN
MAHASISWA MENDENGARKAN
ARAHAN DENGAN SEKSAMA**



PROSES PELEPASAN HEWAN KURBAN



FOTO BERSAMA KELAS VIII C



FOTO BERSAMA KELAS VII B



**PERPISAHAN PPL UNY 2016 BERSAMA
KELUARGA BESAR SMPN 2 BERBAH
KAMIS, 15 SEPTEMBER 2016**